

Εκπαιδευτικά παιχνίδια για την κλιματική αλλαγή

Τι είναι τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ή παιχνίδια μάθησης (serious games) σελ.1

Σύντομες οδηγίες για τα παιχνίδια σελ.2,3

Τα παιχνίδια

Πάρτε θέση! σελ. 4-6

Βρες κάποιον που...σελ 7 - 10

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου! σελ. 11 - 17

Τέρμα στη σπατάλη! σελ. 18- 20

Αγώνας δρόμου σελ. 21 - 24

Τα ζευγάρια κερδίζουν! σελ. 25- 27

Τα ζευγάρια κερδίζουν! (κάρτες παιχνιδιού)

Νησιά που βυθίζονται σελ. 28 - 30

Ο επιζών / Survivor σελ. 31 -33

Πριν την καταιγίδα! σελ. 34 - 36

Πριν την καταιγίδα! (κάρτες παιχνιδιού)

Βρες τη σύνδεση! σελ. 37- 39

Βρες τη σύνδεση! (κάρτες παιχνιδιού)

Τι είναι τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ή παιχνίδια μάθησης (serious games)

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ή παιχνίδια μάθησης είναι ψηφιακά ή άλλα παιχνίδια, που δεν προορίζονται μόνο για διασκέδαση. Αξιοποιούνται με επιτυχία στην εκπαίδευση καθώς:

- Ενθαρρύνουν την ενεργό μάθηση και την ενεργό συμμετοχή με διάλογο.
- Επιτρέπουν την απλοποίηση πολύπλοκων συστημάτων όπως η κλιματική αλλαγή.
- Προσφέρουν τη δυνατότητα λήψης αποφάσεων και σχολιασμού των αποτελεσμάτων αυτών των αποφάσεων.
- Δίνουν ευκαιρίες για προβληματισμό, ανακάλυψη, εξερεύνηση και πρόκληση.
- Είναι διασκεδαστικά! Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα συναισθήματα επηρεάζουν τη μάθηση, αυτό είναι ένα σοβαρό κίνητρο!
- Είναι εύκολα στην εφαρμογή τους.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια μπορούν να είναι μια αξέχαστη μαθησιακή εμπειρία!

Τι σημαίνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα παιχνίδια

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται δίπλα στον τίτλο κάθε παιχνιδιού μας προσανατολίζουν για τη σχέση του παιχνιδιού με τις θεματικές της κλιματικής αλλαγής: αίτια, επιπτώσεις, προσαρμογή, μετριασμός.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται για να δώσουν πληροφορίες για τις απαιτήσεις του παιχνιδιού σε χρόνο, χώρο, βαθμό δυσκολίας (1 καθόλου δύσκολο έως 5 δύσκολο) και προτεινόμενο αριθμό παικτών.



Σύντομες οδηγίες για τα παιχνίδια

- Κατά την προετοιμασία κάθε παιχνιδιού καλό είναι να ανατρέξετε στο ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού, στη σχετική ενότητα που παραθέτει πληροφορίες, ορισμούς ή επιπλέον πηγές για τα θέματα που εξετάζονται/αναλύονται στο παιχνίδι. Τις πληροφορίες αυτές μπορείτε να τις αξιοποιήσετε και μαζί με τους μαθητές σας μετά το παίξιμο του παιχνιδιού. Κατά περίπτωση παρατίθεται επιπλέον διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό με μορφή υπερσυνδέσμων και διευθύνσεις ιστοτόπων για εμβάθυνση στο θέμα.
- Η αναγραφόμενη διάρκεια του παιχνιδιού αφορά το χρόνο που απαιτείται για να δοθούν οι οδηγίες, να παιχτεί το παιχνίδι και να γίνει μια σύντομη συζήτηση. Δεν περιλαμβάνει το χρόνο για τυχόν προετοιμασία, ούτε το χρόνο για πλήρη αναστοχασμό/απολογισμό. Φροντίστε να έχετε αρκετά περισσότερο χρόνο διαθέσιμο για να χαρείτε το παιχνίδι και να ολοκληρώσετε σωστά τη βιωματική εκπαιδευτική διαδικασία.
- Προετοιμάστε τα υλικά που χρειάζονται για κάθε παιχνίδι. Βεβαιωθείτε ότι έχετε αρκετά υλικά για όλους, πριν ξεκινήσετε.
- Προετοιμάστε κατάλληλα το χώρο που θα παίξετε το παιχνίδι (καρέκλες, τραπέζια). Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά που θα χρειαστείτε είναι στη θέση τους.
- Διαμορφώστε τις ομάδες των συμμετεχόντων.
- Επιλέξτε τους «βοηθούς» σας, αν χρειάζονται (π.χ. συγκεκριμένα άτομα σε κομβικούς ρόλους).
- Βεβαιωθείτε ότι ακούγεστε, ακόμη και όταν υπάρχει θόρυβος και ομιλίες.
- Εξηγήστε εξ αρχής ότι πρόκειται για ένα παιχνίδι που προσομοιάζει μια πραγματική κατάσταση. Είναι από τη φύση του απλοποιημένο.
- Εξηγήστε τους κανόνες σύντομα και δείξτε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε. Μην παρουσιάζετε από την αρχή όλους τους κανόνες και όλες τις λεπτομέρειες του παιχνιδιού. Είναι προτιμότερο να τις παρουσιάζετε σε μικρές δόσεις στην πορεία και όταν παρουσιαστεί ανάγκη.
- Απαντήστε μόνο σε ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με τους κανόνες. Μην αποκαλύπτετε τη στρατηγική και το σκοπό του παιχνιδιού!
- Πιθανή σύγχυση ως προς το τι ακριβώς κάνουμε είναι μέρος της ανακάλυψης που προσφέρει το παιχνίδι. Πείτε τους «Μην ανησυχείτε! Θα καταλάβετε καθώς παίζετε».
- Χρησιμοποιήστε τις οδηγίες ως κείμενο αναφοράς και όχι για να τις διαβάσετε.
- Εξηγήστε στους συμμετέχοντες πως, όπως και στην πραγματική ζωή, μπορεί να χρειαστεί να πάρουν τις αποφάσεις τους υπό πίεση.

Ακόμη:

- Φροντίστε να έχετε μαζί σας έναν/μία συνάδελφο/βοηθό που θα είναι ο συμπαραστά-

της σας και θα συνδράμει στη συνδιδασκαλία και την παρατήρηση.

- Προσαρμοστείτε στις καταστάσεις, στο προφίλ της ομάδας, στην ιδιοσυγκρασία και στις ανάγκες των παιδιών.
- Κάντε συγκεκριμένο το τι επιδιώκετε από την όλη διαδικασία στοχεύοντας σε «λίγα και καλά».
- Χωρίστε, αν σας εξυπηρετεί, τη στοχοθεσία σας σε:

α) **γνώσεις**, π.χ. να γνωρίζουν τις βασικές αιτίες για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, να αναγνωρίζουν τις δικές τους καθημερινές ενέργειες και πρακτικές που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, να γνωρίζουν τρόπους και πρότυπα της καταναλωτικής συμπεριφοράς ενάντια στην κλιματική αλλαγή, να γνωρίζουν τις οικουμενικές προσπάθειες για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης, να γνωρίζουν το σχέδιο της αστικής ανθεκτικότητας του Δήμου τους και τα πρόσωπα που έχουν την ευθύνη για την εφαρμογή του κλπ.

β) **δεξιότητες**, π.χ. να συνεργάζονται, να χειρίζονται τις λέξεις σωστά, να εκφράζουν τις προσωπικές τους απόψεις και να επιχειρηματολογούν με αυτοπεποίθηση, να είναι ικανοί «ενεργητικοί» ακροατές ακόμα και σε διαφορετικές απόψεις, να μπορούν να ξεχωρίσουν με κριτική σκέψη το γεγονός από την άποψη, να σκέφτονται συστηματικά, να έχουν συνείδηση των προκαταλήψεων τους, να αναγνωρίζουν τις μορφές παραπλάνησης του κοινού, να συναινούν χωρίς να απεμπολούν τις απόψεις τους, να αντιμετωπίζουν θετικά τις συγκρούσεις, να επιλύουν τα προβλήματα τους από την υιοθέτηση νέων τρόπων συμπεριφοράς κλπ.

γ) **στάσεις και αξίες**, π.χ. να σέβονται τους άλλους/τα κοινά αγαθά/το περιβάλλον, να έχουν την αίσθηση της προσωπικής αίσθησης ευθύνης για τις ενέργειες τους, να υιοθετήσουν στάσεις συνεργασίας απέναντι στο πρόβλημα της κλιματικής κρίσης, να έχουν ενσυναίσθηση και αλληλεγγύη προς τους μη έχοντες, να στέκονται κριτικά με περιέργεια και ανοιχτό μυαλό απέναντι στα καταναλωτικά πρότυπα, να ενδυναμωθούν ώστε να δεσμεύονται για δράση, να υπερασπίζονται με πράξεις τα πιστεύω τους, να έχουν εμπιστοσύνη στη δύναμη τους, να έχουν αυτοπεποίθηση και να πηγαίνουν κόντρα στο ρεύμα χωρίς να απογοητεύονται κλπ.

Μην ξεχνάτε:

- Ρωτήστε με ανοιχτές ερωτήσεις τι γνωρίζουν για το θέμα, για μια γενική εισαγωγή και συζήτηση στο θέμα.
- Δείξτε τον ενθουσιασμό σας για ότι θα ακολουθήσει.
- Δώστε από την αρχή το κλίμα ότι δεν πρόκειται για διαγωνιστικά παιχνίδια αλλά για παιχνίδια «διασκεδαστικής» μάθησης.

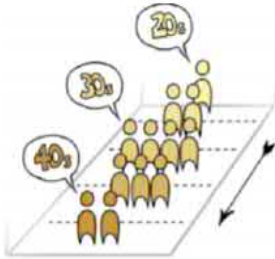
Πάρτε θέση!



Παραδείγματα χωροθέτησης της αίθουσας ανάλογα με την ερώτηση

A. Τρεις επιλογές

Δεξιά: συμφωνώ ή απαντώ ΝΑΙ
Αριστερά: διαφωνώ ή απαντώ ΟΧΙ
Κέντρο: δεν γνωρίζω, δεν είμαι σίγουρος



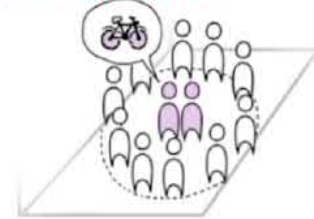
B. Πολλαπλές επιλογές

Σε διάφορα σημεία της αίθουσας αν οι επιλογές είναι περισσότερες



Γ. Δύο επιλογές

Στο κέντρο: εφόσον κάνω κάτι ή απαντώ ΝΑΙ π.χ. πάω με τα πόδια στο σχολείο
Στην περίμετρο: εφόσον δεν κάνω κάτι ή απαντώ ΟΧΙ



30' λεπτά



6+ παίκτες



μεσαίος χώρος



2

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστική δραστηριότητα εισαγωγής στο θέμα.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες απαντούν σε ερωτήσεις παίρνοντας θέση στο χώρο και συζητούν για αυτές.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Ευχάριστη εισαγωγή σε ζητήματα της κλιματικής αλλαγής
- Ανάδειξη της επίδρασης καθημερινών επιλογών στην κλιματική αλλαγή
- Ανάδειξη ζητημάτων για τα οποία υπάρχει παρανόηση - παραπληροφόρηση - άγνοια στην ομάδα
- Ανάπτυξη επιχειρηματολογίας
- Συζητώ και μαθαίνω από τους άλλους

Υλικά / προετοιμασία

- Παραδείγματα δηλώσεων - ερωτήσεων (*βλέπε στη συνέχεια*)
- Διαμορφώνουμε την αίθουσα έτσι ώστε να υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος για να κινηθούν οι παίκτες. Πριν από κάθε ερώτηση ορίζουμε τις θέσεις στις οποίες θα κινηθούν οι παίκτες προκειμένου να απαντήσουν στις δηλώσεις - ερωτήσεις που θα τεθούν (*βλέπε παραδείγματα χωροθέτησης της αίθουσας*).

Οδηγίες - Εμφύχωση

- Ζητάμε από τους συμμετέχοντες να σταθούν όρθιοι
- Ανακοινώνουμε μια δήλωση - ερώτηση και ζητάμε από τους παίκτες να απαντήσουν παίρνοντας μια θέση στον χώρο. Τους δίνουμε τις επιλογές που έχουν ανάλογα με την ερώτηση.
- Μετά από κάθε ερώτηση ζητάμε από 2-3 συμμετέχοντες που έχουν πάρει διαφορετική θέση στο χώρο να αιτιολογήσουν την απάντησή τους και να επιχειρηματολογήσουν. Εάν χρειαστεί κάνουμε κι άλλες διευκρινιστικές ερωτήσεις πάνω στο θέμα εμπλέκοντας περισσότερα άτομα. Αν χρειαστεί επανατοποθετούνται στο χώρο μετά την επιχειρηματολογία.

Για τον εκπαιδευτικό-εμφυχωτή: Είναι αναμενόμενο στη φάση αυτή να επικρατήσει μια ατμόσφαιρα ελαφριάς δημιουργικής αναστάτωσης. Καλό είναι μετά από κάθε θέμα οι παίκτες να επιστρέφουν στην αρχική τους θέση.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Πόσο εύκολο ή δύσκολο σας φάνηκε;
- Τι μάθατε για τους συμμαθητές σας ή για τον εαυτό σας;
- Πόσο δύσκολο ήταν να πάρετε θέση κόντρα στην πλειοψηφία για κάποιες ερωτήσεις;
- Έχετε αλλάξει γνώμη για κάποιο θέμα μετά από αυτό παιχνίδι; Αν ναι, σε ποιο; Τι σκέφτεστε να κάνετε για αυτό;
- Πώς κρίνετε τη συμπεριφορά της ομάδας όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας;
- Εσείς πώς γνωρίζετε αυτά που γνωρίζετε; Είναι από προσωπικά βιώματα ή από άλλες πηγές; (άλλα παιδιά, ενήλικες, βιβλία, μέσα ενημέρωσης κλπ.)
- Τι συμβαίνει στον κόσμο για τα ζητήματα που εξετάζουμε; Μπορείτε να κάνετε μια έρευνα και να μας την παρουσιάσετε;

Παραδείγματα ερωτήσεων – δηλώσεων

Ερωτήσεις που δέχονται ως απάντηση Ναι / Δεν είμαι σίγουρος / Όχι

Προτεινόμενη χωροθέτηση αίθουσας Α

- Αυξάνεται η στάθμη της θάλασσας στην Ελλάδα;
- Η τηλεόραση δεν καταναλώνει ενέργεια όταν είναι σε κατάσταση stand by
- Η σπατάλη τροφίμων συμβάλλει στην κλιματική αλλαγή
- Η παραγωγή τροφίμων δεν θα επηρεαστεί από την κλιματική αλλαγή
- Οι υποδομές της πόλης μας δεν θα επηρεαστούν από την κλιματική αλλαγή
- Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει την οικονομία της Ελλάδας
- Γνωρίζετε τι είναι το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου;

Ερωτήσεις που δέχονται ως απάντηση το Πολύ / Λίγο / Καθόλου

Προτεινόμενη χωροθέτηση αίθουσας Α

Πόσο ανησυχείτε για την κλιματική αλλαγή;

α. Στη μία πλευρά πηγαίνουν αυτοί που ανησυχούν πολύ

β. Στο κέντρο πηγαίνουν αυτοί που ανησυχούν λίγο

γ. Στην άλλη πλευρά πηγαίνουν αυτοί που δεν ανησυχούν

Ερωτήσεις με κυκλική διάταξη (δέχονται απάντηση ΝΑΙ / ΟΧΙ)

Προτεινόμενη χωροθέτηση αίθουσας Γ

Μπείτε στο κέντρο του κύκλου αν ...

- Χρησιμοποιείτε κάποια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας
- Χρησιμοποιείτε τις σκάλες αντί του ασανσέρ
- Αγοράζετε πράγματα που δεν χρειάζεστε / χρησιμοποιείτε
- Προτιμάτε τα τοπικά προϊόντα
- Χρησιμοποιείτε ανεμιστήρα αντί κλιματιστικού όταν έχει ζέστη
- Πιστεύετε πως η κλιματική αλλαγή επηρεάζει / σχετίζεται με τα ακραία καιρικά φαινόμενα
- Καταναλώνετε λαχανικά εκτός εποχής

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Προτεινόμενη χωροθέτηση αίθουσας Β

Ποια πιστεύετε πως είναι η μεγαλύτερη απειλή για την Ελλάδα;

α. Οι δασικές πυρκαγιές; β. Η άνοδος στάθμης της θάλασσας;

γ. Οι πλημμύρες; δ. Οι καύσωνες;

Βρες κάποιον που...



30' λεπτά



10+ παίκτες



μεσαίος
χώρος



2

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστική εισαγωγική δραστηριότητα με συζήτηση.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες σαν δημοσιογράφοι - ερευνητές διερευνούν τις απόψεις της ομάδας σχετικά με διάφορα ζητήματα της καθημερινότητας που μπορούν να συσχετιστούν με την κλιματική αλλαγή.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Ευχάριστη εισαγωγή σε ζητήματα της κλιματικής αλλαγής
- Ανάδειξη της επίδρασης καθημερινών επιλογών στην κλιματική αλλαγή
- Ανάδειξη ζητημάτων για τα οποία υπάρχει παρανόηση - παραπληροφόρηση - άγνοια στην ομάδα.

Υλικά

- Στυλό ή μολύβι
- Φύλλο εργασίας "Βρες κάποιον που ..." (*βλέπε στη συνέχεια*)
- Ντοσιέ / σκληρή επιφάνεια γραψίματος

Οδηγίες - Εμπύχωση

- Εξηγούμε στους παίκτες ότι είναι δημοσιογράφοι - ερευνητές που θα κάνουν μια μικρή έρευνα με ερωτηματολόγια, θα καταγράψουν τις απόψεις της ομάδας και στο τέλος θα ανακοινώσουν τα αποτελέσματά τους και θα συζητήσουν. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να σηκωθούν από τη θέση τους, να κινηθούν στο χώρο και να ρωτήσουν 3 άτομα της ομάδας για το θέμα που αναφέρεται στο φύλλο εργασίας τους. Θα καταγράψουν τις απαντήσεις στο χώρο που υπάρχει στο φύλλο εργασίας τους. Στο τέλος θα κάνουν μια σύνοψη των απαντήσεων και θα παρουσιάσουν το αποτέλεσμα της έρευνάς τους στην ολομέλεια. Έχουν στη διάθεσή τους 5' -10'.

Είναι αναμενόμενο στη φάση αυτή να επικρατήσει μια ατμόσφαιρα ελαφριάς δημιουργικής αναστάτωσης.

- Μοιράζουμε ένα διαφορετικό φύλλο εργασίας σε κάθε παίκτη (*βλέπε οδηγίες στα παραδείγματα ερωτήσεων*)
- Στο τέλος του χρόνου οι παίκτες επιστρέφουν στις θέσεις τους. Ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής θέτει με τη σειρά τις ερωτήσεις που είχαν να διερευνήσουν και ζητάει από τον παίκτη που είχε την αντίστοιχη ερώτηση να καταθέσει στην ολομέλεια τη σύνοψη των απαντήσεων που πήρε καθώς και το πόσο δύσκολα ή εύκολα βρήκε τις απαντήσεις. Αν χρειαστεί εμπλέκουμε στη συζήτηση και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας ζητώντας τη γνώμη τους. Αν κάποιες ερωτήσεις δεν απαντήθηκαν, ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής τις θέτει προς συζήτηση στην ολομέλεια.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Πώς σας φάνηκε η δραστηριότητα;
- Μάθατε κάτι καινούργιο;
- Τι σας έκανε εντύπωση; Τι σκέψεις σας γέννησε;
- Πώς ακούσατε τον /την.... Νιώσατε κάτι ανάλογο;
- Εσείς πώς γνωρίζετε αυτά που γνωρίζετε; Είναι από προσωπικά βιώματα ή από άλλες πηγές; (άλλα παιδιά, ενήλικες, βιβλία, μέσα ενημέρωσης κλπ.)
- Τι συμβαίνει στον κόσμο για τα ζητήματα που εξετάζουμε, μπορείτε να κάνετε μια έρευνα για κάτι που τράβηξε το ενδιαφέρον σας και να μας την παρουσιάσετε;

Παραδείγματα ερωτήσεων

1. Βρες κάποιον που έχει ακούσει ότι οι πάγοι στους πόλους λιώνουν
2. Βρες κάποιον που έχει σκεφτεί τρόπους για να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας
3. Βρες κάποιον που έχει στο σπίτι ηλιακό θερμοσίφωνα
4. Βρες κάποιον που ανεβοκατεβαίνει τις σκάλες αντί να παίρνει ασανσέρ
5. Βρες κάποιον που σβήνει το φως όταν φεύγει από το δωμάτιο
6. Βρες κάποιον που αγοράζει πράγματα που δεν τα χρησιμοποιεί
7. Βρες κάποιον που έχει ακούσει μια ιστορία σχετικά με την κλιματική αλλαγή ή τις επιπτώσεις της
8. Βρες κάποιον που προτιμά τα τοπικά από τα εισαγόμενα προϊόντα
9. Βρες κάποιον που έχει μια ιδέα για το τι προκαλεί την κλιματική αλλαγή
10. Βρες κάποιον που έχει ακούσει ότι αυξήθηκαν οι πυρκαγιές τα τελευταία χρόνια
11. Βρες κάποιον που έχει ακούσει ότι αυξήθηκαν οι πλημμύρες τα τελευταία χρόνια
12. Βρες κάποιον που χρησιμοποιεί ανεμιστήρα και όχι κλιματιστικό για να δροσιστεί
13. Βρες κάποιον που αισθάνεται ότι οι εποχές του χρόνου (φθινόπωρο - χειμώνας - άνοιξη - καλοκαίρι) έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια (κατάλληλη κυρίως για ενήλικους παίκτες)
14. Βρες κάποιον που ανησυχεί για την αλλαγή του κλίματος

Οδηγίες για τον εκπαιδευτικό-εμψυχωτή: Πάρτε κάθε μία από τις παραπάνω δηλώσεις και αντικαταστήστε την δήλωση του ενδεικτικού φύλλου εργασίας στην επόμενη σελίδα. Έτσι θα έχετε μια σειρά 13 ή 14 φύλλων εργασίας! Αν υπάρχουν περισσότεροι παίκτες μπορείτε να δώσετε το ίδιο φύλλο εργασίας και σε δεύτερο παίκτη.

Προσοχή ο κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός! Μπορείτε να προσθέσετε και άλλες ή διαφορετικές ερωτήσεις!

Φύλλο εργασίας "Βρες κάποια/ον που ..."

Βρες κάποια/ον που... έχει ακούσει ότι οι πάγοι στους πόλους λιώνουν!

Απάντηση 1: Όνομα:

Συζήτησε μαζί της/του:

Τι έχει ακούσει;

Γιατί συμβαίνει αυτό;

Πώς αισθάνεται γι' αυτό;

Απάντηση 2: Όνομα:

Συζήτησε μαζί της/του:

Τι έχει ακούσει;

Γιατί συμβαίνει αυτό;

Πώς αισθάνεται γι' αυτό;

Απάντηση 3: Όνομα:

Συζήτησε μαζί της/του:

Τι έχει ακούσει;

Γιατί συμβαίνει αυτό;

Πώς αισθάνεται γι' αυτό;

Ενημέρωσε την ομάδα για τις απαντήσεις που πήρες:

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου!



45' λεπτά



16-25 παίκτες



μεγάλος
χώρος



4

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστικό κινητικό παιχνίδι εγρήγορσης.

Σύντομη περιγραφή

Παιχνίδι προσομοίωσης του φυσικού και του ανθρωπογενούς φαινομένου του θερμοκηπίου.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Κατανόηση της λειτουργίας του φυσικού φαινομένου του θερμοκηπίου
- Κατανόηση της επίδρασης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη δημιουργία του ανθρωπογενούς φαινομένου του θερμοκηπίου
- Κατανόηση της ανάγκης αλλαγής συμπεριφοράς για το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής

Η αρχική έμπνευση για τη δημιουργία της δραστηριότητας προήλθε από το [Changing Climates Outreach Program Lesson Plan](#) του WAAW Foundation, Working to advance STEM education for African girls.

Υλικά - προετοιμασία

- Καρτέλες ρόλων: Καρτέλες σε χαρτί A4 με κορδονάκι για να κρέμονται από το λαιμό με απεικόνιση (*περιλαμβάνονται στο τέλος της δραστηριότητας*)
 - α) της γης (1 καρτέλα),
 - β) ακτίνων ηλίου (10-16 καρτέλες)
 - γ) μορίων διοξειδίου του άνθρακα CO₂ (5-8 καρτέλες)
 - δ) καταγραφέας (*κυρίως για παιδιά του Δημοτικού*)
- Κιμωλίες
- Τα πανωφόρια των παιδιών
- Χαρτί του μέτρου πάνω στο οποίο θα καταγράφεται η εξέλιξη του παιχνιδιού (*βλέπε πρόταση καταγραφής στο τέλος της δραστηριότητας*)
- Αφήγηση για τις εκπομπές CO₂ μέσα από την ιστορία της Γης και της επίδρασης του ανθρώπου (*βλέπε «Αφήγηση» στο τέλος της δραστηριότητας*).
- Στο χώρο που θα πραγματοποιηθεί το παιχνίδι σημειώνουμε ένα κεντρικό σημείο και σχεδιάζουμε με τις κιμωλίες δυο ομόκεντρους κύκλους, ο πρώτος σε απόσταση 4 βημάτων από το κέντρο (αναπαριστά την ατμόσφαιρα της Γης) και ο δεύτερος σε απόσταση 7-8 βημάτων από το κέντρο (αναπαριστά το διάστημα).

Καλό είναι η ομάδα να μην υπερβαίνει τους 20-25 παίκτες. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των παικτών, τόσο μεγαλύτερο χώρο χρειαζόμαστε για το παιχνίδι και φτιάχνουμε μεγαλύτερους κύκλους.

Κανόνες του παιχνιδιού

- Επιλέγουμε έναν εθελοντή που αναπαριστά τη Γη (φοράει την καρτέλα με τη γη)
- Επιλέγουμε 5-8 παίκτες που αναπαριστούν τα μόρια του CO₂ (φορούν τις καρτέλες με το CO₂)
- Επιλέγουμε 10-16 παίκτες που αναπαριστούν τις ακτίνες του Ήλιου (φορούν τις καρτέλες με τις ακτίνες ηλίου)

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό-εμπυχωτή: Ο αριθμός των παικτών που αναπαριστούν τις ακτίνες του ήλιου θα πρέπει να είναι περίπου διπλάσιος από τον αριθμό των μορίων του CO₂.

- Επιλέγουμε έναν εθελοντή που θα είναι ο καταγραφέας (φοράει την καρτέλα του καταγραφέα)
- Εξηγούμε τους ρόλους στους παίκτες και τον τρόπο κίνησης του κάθε ρόλου στη διάρκεια του παιχνιδιού:
 1. Ο παίκτης που αναπαριστά τη Γη κάθεσαι εξ αρχής στο κέντρο των κύκλων.

-
11. Τα διοξείδια του άνθρακα κατανέμονται στον εσωτερικό κύκλο (ατμόσφαιρα). Ο αφηγητής λέει σε κάθε μέρος της ιστορίας πόσα CO₂ παίρνουν μέρος και συνεπώς παίρνουν θέση στον εσωτερικό κύκλο. Όταν οι ακτίνες του ήλιου μπαίνουν στην ατμόσφαιρα, τα CO₂ δεν κάνουν τίποτα. Όταν οι ακτίνες του ήλιου βγαίνουν από την ατμόσφαιρα οι παίκτες-CO₂ που παίρνουν μέρος στο παιχνίδι, χωρίς να μετακινηθούν, ανοίγουν τα χέρια τους σε διάταση.
111. Οι παίκτες που αναπαριστούν τις ακτίνες του ήλιου κατανέμονται εξ αρχής στον εξωτερικό κύκλο (καλό είναι να σημειώσουμε με κίμωλία τη θέση τους). Οι ακτίνες του ήλιου κινούνται από τη θέση τους σε ευθεία γραμμή προς τη Γη και πάλι σε ευθεία γραμμή (χωρίς ελιγμούς για να αποφύγουν τα CO₂) από τη Γη προς την αρχική τους θέση. Όταν οι ακτίνες κινούνται προς τη Γη (είσοδος ακτινοβολίας) δεν εμποδίζονται από τα CO₂. Όταν οι ακτίνες κινούνται από τη Γη προς το διάστημα (έξοδος ακτινοβολίας), αν ακουμπήσουν στα CO₂ σταματούν (δεσμεύονται) και παραμένουν στην ατμόσφαιρα της Γης.
110. Ο καταγραφέας καταγράφει με αριθμούς τα CO₂ που παίρνουν μέρος και τις ακτίνες του ήλιου που παγιδεύονται σε κάθε φάση του παιχνιδιού καθώς εξελίσσεται η ιστορία. Η καταγραφή θα μας βοηθήσει να κάνουμε την ανασκόπηση του παιχνιδιού στο τέλος της ιστορίας.

Κάνουμε μια δοκιμή για να διαπιστώσουμε αν οι παίκτες έχουν καταλάβει τους ρόλους τους!

Οδηγίες - Εμπύχωση

Α' Μέρος: Αφηγούμαστε το πρώτο μέρος της ιστορίας, πριν τη βιομηχανική επανάσταση (βλέπε αφήγηση).

α. Ζητούμε από 2 παίκτες-CO₂ να πάρουν θέση στον εσωτερικό κύκλο ως αποτέλεσμα των φυσικών διεργασιών του πλανήτη που παράγουν CO₂.

β. Καλούμε τους παίκτες-ακτίνες του ήλιου να μετακινηθούν από τη θέση που έχουν στην περίμετρο του εξωτερικού κύκλου προς τη Γη. Οι παίκτες-CO₂ στέκονται στη θέση τους με τα χέρια κάτω. Όλοι οι παίκτες-ακτίνες του ήλιου φτάνουν στη Γη.

γ. Οι ακτίνες πρέπει να επιστρέψουν στην αρχική τους θέση στο "διάστημα", όμως τώρα τα CO₂ που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα ανοίγουν τα χέρια τους και δεσμεύουν / "πιάνουν" τις ακτίνες. Όσοι παίκτες-ακτίνες του ήλιου ακουμπήσουν σε ένα παίκτη-CO₂ προσπαθώντας να επιστρέψουν στο διάστημα, "παγιδεύονται", παραμένουν στην ατμόσφαιρα και αυξάνουν τη θερμοκρασία της Γης.

δ. Μετράμε πόσες ακτίνες παγιδεύτηκαν. Ο καταγραφέας καταγράφει!

Μπορούμε στο σημείο αυτό να εξηγήσουμε το φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου. Χάρη σ' αυτό η Γη έχει μια ήπια μέση θερμοκρασία (περίπου 15°C) που επιτρέπει την ανά-

πτυξη ζωής σε αυτήν. Χωρίς το φαινόμενο του θερμοκηπίου η μέση θερμοκρασία της Γης θα ήταν πολύ χαμηλή, περίπου -15°C . Η Γη θα ήταν ένας αφιλόξενος πλανήτης!

ε. Οι παίκτες καλύπτουν τη "Γη" με 1-2 πανωφόρια που αντιπροσωπεύουν την ευεργετική επίδραση του φυσικού φαινομένου του θερμοκηπίου στη θερμοκρασία της Γης.

Όλες οι ακτίνες επιστρέφουν στη θέση τους στον εξωτερικό κύκλο.

Β' Μέρος: Αφηγούμαστε το δεύτερο μέρος της ιστορίας, κατά τη βιομηχανική επανάσταση (*βλέπε αφήγηση*). Ρωτάμε αν έχει αυξηθεί το CO_2 στην ατμόσφαιρα και ζητάμε από 1-2 παίκτες- CO_2 ακόμα να πάρουν θέση στον εσωτερικό κύκλο.

- Επαναλαμβάνουμε τα βήματα β & γ.
- Μετράμε πόσες ακτίνες παγιδεύτηκαν τώρα στην ατμόσφαιρα και συγκρίνουμε με τον προηγούμενο γύρο. Ρωτάμε τους μαθητές τι επιπτώσεις έχει αυτό στη θερμοκρασία της Γης. Ο καταγραφέας καταγράφει!
- Οι μαθητές τοποθετούν 1-2 ακόμα πανωφόρια στη "Γη".

Όλες οι ακτίνες επιστρέφουν στη θέση τους στον εξωτερικό κύκλο.

Γ' Μέρος: Αφηγούμαστε το τρίτο μέρος της ιστορίας, μετά την ανακάλυψη του πετρελαίου (*βλέπε αφήγηση*). Ρωτάμε αν θα έχουμε αύξηση του CO_2 στην ατμόσφαιρα και ζητάμε από 1-2 ακόμη παίκτες- CO_2 να σταθούν στον εσωτερικό κύκλο.

- Επαναλαμβάνουμε τα βήματα β & γ.
- Μετράμε πόσες ακτίνες είναι πλέον παγιδευμένες στην ατμόσφαιρα, ο καταγραφέας καταγράφει! Συγκρίνουμε με τον προηγούμενο γύρο και ρωτάμε τι επίπτωση έχει αυτό στη θερμοκρασία της Γης και οι μαθητές τοποθετούν 2-3 ακόμη πανωφόρια στη "Γη".

Όλες οι ακτίνες επιστρέφουν στη θέση τους στον εξωτερικό κύκλο.

Δ' Μέρος: Αφηγούμαστε το τέταρτο μέρος της ιστορίας, την σημερινή εποχή (*βλέπε αφήγηση*). Ρωτάμε αν αυξάνεται το CO_2 στην ατμόσφαιρα και ζητάμε από 1-2 ακόμη παίκτες- CO_2 να πάρουν τη θέση τους στον εσωτερικό κύκλο.

- Επαναλαμβάνουμε τα βήματα β & γ.
- Μετράμε πόσες ακτίνες είναι πλέον παγιδευμένες κοντά στη Γη. Ο καταγραφέας καταγράφει! Συγκρίνουμε με τον προηγούμενο γύρο. Ρωτάμε τι επίπτωση έχει αυτό στη θερμοκρασία της Γης. Οι μαθητές τοποθετούν 2-3 ακόμα πανωφόρια στη "Γη".

Ολοκλήρωση: Όλοι οι παίκτες, εκτός από τη "Γη", επιστρέφουν στις θέσεις τους. Ρωτάμε ποια είναι τα συμπεράσματά τους. Ζητάμε από τον παίκτη που αναπαριστά τη Γη να πει πώς αισθάνεται κάτω από όλα τα πανωφόρια.

- Ζητάμε από τους παίκτες να βοηθήσουν τη "Γη" προτείνοντας λύσεις για τη μείωση

των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (μετριάσμός). Κάθε παίκτης που προτείνει μια λύση (π.χ. μετακίνηση με ποδήλατο/ΜΜΜ, εξοικονόμηση ενέργειας κλπ.), αφαιρεί και ένα πανωφόρι από τη "Γη".

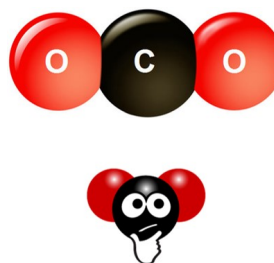
- Το παιχνίδι τελειώνει όταν έχουν αφαιρεθεί όλα τα πανωφόρια από τη "Γη".
- Μελετάμε τις σημειώσεις του καταγραφέα και προσθέτουμε στην καταγραφή τα κύρια αίτια ενίσχυσης του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Ερωτήσεις αναστοχασμού


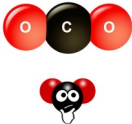

- Διασκεδάσατε παίζοντας το παιχνίδι;
- Μάθατε κάτι παίζοντας; Τι μάθατε;
- Ποια είναι τα συμπεράσματά σας;
- Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε την παραγωγή CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου;

Καρτέλες ρόλων

Μεγεθύνετε κάθε εικόνα και τυπώστε σε A4 για να δημιουργήσετε τις καρτέλες του παιχνιδιού



Πρόταση καταγραφής σε πίνακα

Περίοδος 	Πόσοι παίκτες- CO ₂ πήραν μέρος; 	Πόσοι παίκτες- ακτίνες του ήλιου παγιδεύτηκαν; 	Σε τι οφείλεται η παρουσία του CO ₂ εκείνη την εποχή;
πριν 3 χιλιάδες χρόνια			
βιομηχανική επανάσταση, γύρω στο 1750			
γύρω στο 1900			
στις μέρες μας			

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό-εμφυχωτή: Την τελευταία στήλη μπορείτε να ζητήσετε από τους παίκτες να τη συμπληρώσουν στο τέλος του παιχνιδιού.

Η αφήγηση

Α' Μέρος: Πάμε πίσω στο χρόνο τρεις χιλιάδες χρόνια πριν! Στην ατμόσφαιρα της Γης μεταξύ των άλλων αερίων βρισκόταν και μια μικρή ποσότητα CO₂. Μερικές φορές αυξανόταν λίγο από τις εκρήξεις των ηφαιστείων και τις πυρκαγιές. Τα φυτά το απορροφούσαν για να ζήσουν και αυτό που απόμεινε στην ατμόσφαιρα συγκρατούσε τις ακτίνες του ήλιου στη Γη. Έτσι η Γη διατηρούσε μια ικανοποιητική θερμοκρασία (μέση θερμοκρασία 15°C) και φιλοξενούσε τη ζωή. Αλλιώς θα παγώναμε...

Β' Μέρος: Τα χρόνια πέρασαν... φτάσαμε αιώνες μετά στη βιομηχανική επανάσταση, γύρω στο 1750. Ο άνθρωπος ανακάλυψε τη μηχανή και τη χρήση του κάρβουνου για να παράγει ενέργεια και κίνηση. Έφτιαξε τραίνα, καράβια, εργοστάσια που όλα έκαιγαν κάρβουνο για να δουλέψουν οι μηχανές τους και να κινηθούν ή να παράγουν προϊόντα. Και καθώς το κάρβουνο καιγόταν, το CO₂ αυξανόταν... και ανέβαινε σιγά σιγά προς τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας...

Γ' Μέρος: Και να σου φτάσαμε στο 1900. Και ανακαλύψαμε κάτι πιο πολύτιμο από το κάρβουνο... το πετρέλαιο, το μαύρο χρυσό! Χρησιμοποιούσαμε πετρέλαιο για να δουλέψουν τα εργοστάσια, για να κινηθούν τα πλοία και τα τραίνα, για να ζεσταθούν τα κτίρια, κατασκευάσαμε αυτοκίνητα και αεροπλάνα. Οι μετακινήσεις πολλαπλασιάστηκαν, τα προϊόντα που παρήγαγαν τα εργοστάσια επίσης. Οι άνθρωποι εξαπλώθηκαν και αυξήθηκαν, χρειάζονταν ξυλεία για να φτιάξουν τα σπίτια τους και περισσότερη γη για να καλλιεργήσουν και έτσι άρχισαν να κόβουν τα δάση. Και το CO₂;

Δ' Μέρος: Φτάνουμε στις μέρες μας. Ο πληθυσμός της γης έχει ξεπεράσει τα 7 δισεκατομμύρια και αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς. Χρησιμοποιούμε πια περισσότερη ενέργεια από ποτέ! Στο σπίτι για φωτισμό, για θέρμανση, για να δουλέψουν συσκευές, στην πόλη, στα καταστήματα, στις υπηρεσίες, στα εργοστάσια για να παράγουμε όλο και περισσότερα προϊόντα, για να μεταφέρουμε προϊόντα από κάθε γωνιά της γης, για να μετακινηθούμε... Κάθε οικογένεια έχει ένα ή περισσότερα αυτοκίνητα, ταξιδεύουμε με αεροπλάνα όλο και πιο συχνά αφού είναι φθηνά! Και φυσικά για όλα αυτά χρησιμοποιούμε ορυκτά καύσιμα... γαιάνθρακες, πετρέλαιο, φυσικό αέριο. Και κόβουμε ή καίμε τα δάση για να εξαπλωθούν οι πόλεις μας και οι καλλιέργειές μας. Και καταναλώνουμε πολύ, πάρα πολύ, ακόμα κι αν δεν προλαβαίνουμε να χρησιμοποιήσουμε όλα όσα αγοράζουμε. Και παράγουμε πολλή τροφή, πετάμε πολλή τροφή και τρώμε πολύ περισσότερο κρέας. Οι επιστήμονες μας προειδοποιούν: το CO₂ έχει αυξηθεί πολύ και θα αυξάνεται όλο και περισσότερο αν δεν πάρουμε μέτρα! Βαδίζουμε στην αυτοκαταστροφή ή μήπως όχι;

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό-εμπυχωτή: Μπορείτε να διαφοροποιήσετε το κείμενο της αφήγησης ανάλογα με την ηλικία των παιδιών

Τέρμα στη σπατάλη!



15' λεπτά



6+ παίκτες



μικρός
χώρος



1

Είδος δραστηριότητας

Δραστηριότητα για τη σπατάλη τροφίμων και υλικών. Πρόκειται για δραστηριότητα που συνεχίζεται σε καθημερινή βάση και δεν ολοκληρώνεται με μία φορά.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες/ριες καλούνται να συλλέγουν τα απορρίμματα που προκύπτουν από τη διατροφή τους στο σχολείο και να τα ζυγίζουν.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Να παρατηρήσουν τη σπατάλη τροφίμων και υλικών στο σχολείο τους σε καθημερινή βάση.
- Να συσχετίσουν την σπατάλη τροφίμων και υλικών με την κλιματική αλλαγή.
- Να μάθουν πώς η μείωση της σπατάλης τροφίμων και υλικών μπορεί να συμβάλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

Προσαρμογή δραστηριότητας από το Nature's Classroom

Υλικά

- Τρεις κάδοι ή δοχεία:
 - Κάδος 1 με ετικέτα για τα στερεά απορρίμματα τροφίμων
 - Κάδος 2 με ετικέτα για υγρά απορρίμματα τροφίμων
 - Κάδος 3 με ετικέτα για τα περιτυλίγματα των τροφίμων που καταναλώθηκαν
- Ζυγαριά
- Ταμπλό ή πίνακας ή χαρτί του μέτρου για την καταγραφή των μετρήσεων

Οδηγίες - Εμπύχωση

1. Πριν το διάλειμμα για φαγητό τοποθετούμε τους κάδους στην τάξη και ενημερώνουμε τους παίκτες/ριες ότι μετά το κολατσιό τους, θα συγκεντρώσουν τα απορρίμματά τους στους τρεις κάδους.
2. Μετά το κολατσιό τους οι παίκτες/ριες χωρίζουν τα απορρίμματά τους και τα αφήνουν στους αντίστοιχους κάδους.
3. Οι παίκτες/ριες ζυγίζουν τους κάδους και καταγράφουν την ημερομηνία και το βάρος των κάδων στον πίνακα που υπάρχει για αυτόν το σκοπό στην τάξη. Τα αποτελέσματα της καταγραφής ανακοινώνονται στην τάξη.
4. Στο σημείο αυτό ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ενημερώνει την ομάδα:
 - α. για τη σπατάλη τροφίμων
 - β. για τη χρήση συσκευασιών μιας χρήσηςκαι τους τρόπους με τους οποίους το α και το β σχετίζονται και συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή.
5. Τα βήματα 1-4 επαναλαμβάνονται για επαρκές χρονικό διάστημα ώστε να διαπιστωθεί και να εδραιωθεί μείωση απορριμμάτων σε όλους τους κάδους. Αυτό σημαίνει πως κάθε μέρα επανερχόμαστε στην ενημέρωση για την ανάγκη μείωσης των απορριμμάτων παίρνοντας αφορμή από το περιεχόμενο των κάδων και συζητώντας με τους/τις παίκτες/ριες.
6. Μπορούμε επίσης να συμπεριλάβουμε και τέταρτο κάδο στον οποίο θα συγκεντρώνονται τα οργανικά απορρίμματα που μπορούν να κομποστοποιηθούν.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Διασκεδάσατε παίζοντας το παιχνίδι; Αν ναι, ποιο ήταν το αγαπημένο σας σημείο; Αν όχι, τι δεν σας άρεσε;
- Πώς επηρεάζει την κλιματική αλλαγή, η σπατάλη τροφίμων;
- Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε την παραγωγή απορριμμάτων;

Επέκταση

Επιπλέον υλικό για τη σπατάλη τροφίμων μπορείτε να βρείτε στην ενότητα «[Σπατάλη τροφίμων](#)» στο ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ.

Αξιοποιούμε την αφίσα του παρακάτω ΚΠΕ για τη μείωση των σκουπιδιών με έμφαση στη μείωση των συσκευασιών μιας χρήσης «[Μείωσε τα σκουπίδια σου](#)»



ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ

ΜΕΙΩΣΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΟΥ

10 τρόποι για να βγάλεις
τις συσκευασίες
μιας χρήσης
από τη ζωή σου



1 Πάρε τη δική σου τσάντα για τα ψώνια



2 Περιορίσε τη χρήση της πλαστικής σακούλας



3 Χρησιμοποίησε τα δικά σου σερβίτσια



4 Κράτα το δικό σου μπουκάλι πολλαπλών χρήσεων



5 Πάρε το κολατσιό σου χωρίς περιτύλιγματα



6 Πες όχι στα ποτήρια μιας χρήσης. Κράτα τη δική σου κούπα



7 Φάε με την ψυκία σου



8 Πες όχι στα καλαμάκια μιας χρήσης



9 Απόφυγε τα συσκευασμένα τρόφιμα



10 Μοιράσου αυτές τις πληροφορίες με τους φίλους σου

Προσέγγιση από ReThink Disposable

Αγώνας δρόμου



45' λεπτά



15+ παίκτες



μεγάλος
χώρος



4

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστικό κινητικό παιχνίδι

Σύντομη Περιγραφή

Οι παίκτες “μετακινούνται” με Ι.Χ. αυτοκίνητο / λεωφορείο / ποδήλατο, παράγοντας διαφορετικές ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Να κατανοήσουν τη διαφορά των μέσων μετακίνησης όσον αφορά τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.
- Να προβληματιστούν για τις καθημερινές μετακινήσεις τους.

-
- Να σκεφτούν τρόπους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.

Υλικά - προετοιμασία

- Κιμωλίες διαφορετικού χρώματος ή πινακίδες για το σχεδιασμό της διαδρομής των διαφορετικών μέσων μεταφοράς. Στην αυλή σχεδιάζουμε με διαφορετικά χρώματα κιμωλίας τις διαδρομές που θα ακολουθήσουν τα ΙΧ αυτοκίνητα, το λεωφορείο και τα ποδήλατα. Όλες οι διαδρομές έχουν κοινή αφετηρία και κοινό τερματισμό, που βρίσκονται κοντά μεταξύ τους. Κάντε την διαδρομή των ΙΧ πιο μακρινή και περίπλοκη από ότι του λεωφορείου και των ποδηλάτων. Μπορείτε να σχεδιάσετε και διασταυρώσεις, κάνουν το παιχνίδι πιο διασκεδαστικό! Επίσης εξηγήστε πως στις διασταυρώσεις έχουν προτεραιότητα τα ποδήλατα και το λεωφορείο. *Ένα παράδειγμα διαδρομής μπορείτε να βρείτε στο τέλος του παιχνιδιού.*
- Ετικέτες ενδεικτικές για τα τρία διαφορετικά μέσα μεταφοράς, μία για κάθε παίκτη (*υπάρχουν στο τέλος του παιχνιδιού*)
 - ΙΧ αυτοκίνητο
 - Λεωφορείο
 - Ποδήλατο
- 4 καλάθια ή κουτιά:

Τα 3 με την ετικέτα ΙΧ αυτοκίνητο, Λεωφορείο, Ποδήλατο αντίστοιχα, τοποθετούνται στην αφετηρία του παιχνιδιού. Το 1 χωρίς ετικέτα τοποθετείται στον τερματισμό του παιχνιδιού
- Χρωματιστό χαρτί (κόκκινο, κίτρινο, πράσινο) το οποίο θα κόψουμε σε μικρά χαρτάκια (περίπου 7x7 cm). Χρειαζόμαστε τόσα χαρτάκια όσοι είναι οι παίκτες επί τους γύρους που σκοπεύουμε να παίξουμε (π.χ. 18 παίκτες X 3 γύρους = 54 χαρτάκια), τα οποία κατανέμονται ισάριθμα στα 3 χρώματα (π.χ. για 54 χαρτάκια: 18 κόκκινα, 18 κίτρινα, 18 πράσινα).

Βάζουμε τα χαρτάκια στα 3 αντίστοιχα καλάθια

- Ποδήλατο - Πράσινα χαρτάκια
- Λεωφορείο - Κίτρινα χαρτάκια
- ΙΧ αυτοκίνητο - Κόκκινα χαρτάκια

Οδηγίες - Εμφύχωση

1. Χωρίζουμε τους παίκτες σε 3 ομάδες και αντιστοιχίζουμε τους παίκτες στα διαφορετικά μέσα μεταφοράς.
 - 1 ΙΧ αυτοκίνητο = 1 παίκτης
 - 1 λεωφορείο = 6-8 παίκτες

- 1 ποδήλατο = 1 παίκτης

Φροντίζουμε κάθε ομάδα να έχει τον ίδιο αριθμό παικτών, π.χ. 6 ΙΧ, 1 λεωφορείο με 6 επιβάτες, 6 ποδήλατα.

2. Στην εκκίνηση, κάθε οδηγός ΙΧ αυτοκινήτου παίρνει ένα κόκκινο, κάθε επιβάτης του λεωφορείου παίρνει ένα κίτρινο και κάθε οδηγός ποδηλάτου παίρνει ένα πράσινο χαρτάκι, από το αντίστοιχο καλάθι που υπάρχει στην αφετηρία της διαδρομής.
3. Οι παίκτες διανύουν περπατώντας τη διαδρομή που αντιστοιχεί στο μέσο μετακίνησης που αντιπροσωπεύουν και στο τέλος της διαδρομής αφήνουν τα χαρτάκια που κουβαλούν στο καλάθι που βρίσκεται στον τερματισμό.

Σημείωση: Το παιχνίδι δεν είναι αγώνας ταχύτητας. Επιβλέπουμε ώστε όλες οι ομάδες να ολοκληρώνουν τις διαδρομές τους δηλαδή όλοι να έχουν κάνει τον ίδιο αριθμό γύρων (το καταλαβαίνουν όταν τελειώσουν τα χαρτάκια του χρώματός τους στο κουτί της αφετηρίας).

Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 2 και 3 για μερικούς γύρους.

4. Συγκεντρωνόμαστε σε έναν ήσυχο χώρο όπου θα κάνουμε την αποτίμηση και τον αναστοχασμό της δραστηριότητας. Οι παίκτες συγκεντρώνονται σε 3 ομάδες (αυτοκίνητα, λεωφορεία και ποδήλατα), παίρνουν από το καλάθι του τερματισμού τα χαρτάκια της ομάδας τους και τα καταμετρούν. Ο εμπυχωτής/εκπαιδευτικός ανακοινώνει τους πόντους που αντιστοιχούν σε κάθε χρώμα:

- Πράσινο - 0 πόντοι
- Κίτρινο - 1 πόντος
- Κόκκινο - 3 πόντοι

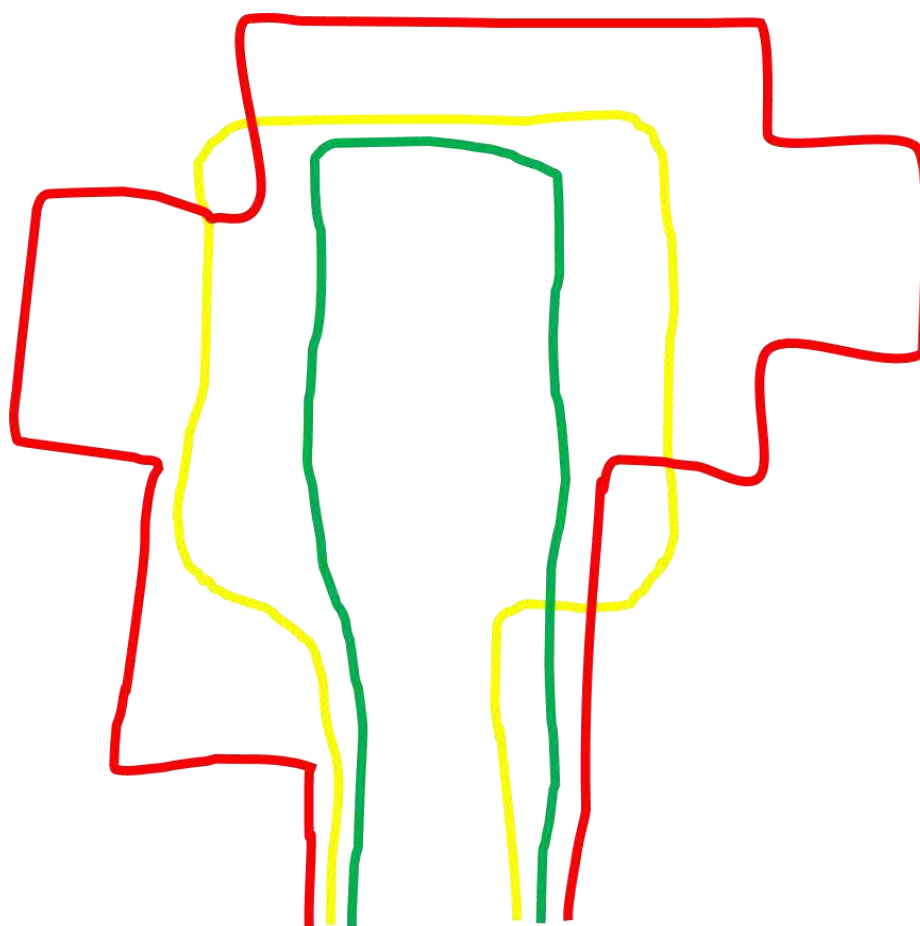
5. Καταγράφουμε σε πίνακα, τους πόντους κάθε ομάδας και τον αριθμό των ατόμων που ήταν στην ομάδα. Εξηγούμε ότι κάθε πόντος είναι και μία εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα, συνεπώς η ομάδα με το μεγαλύτερο αριθμό πόντων εκπέμπει τα πιο πολλά αέρια θερμοκηπίου.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Πόσο εύκολο ή δύσκολο σας φάνηκε το παιχνίδι;
- Τι συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα;
- Τι σκέψεις σας γέννησε;
- Ποιο μέσο είναι το πιο φιλικό προς το περιβάλλον; Εφιστούμε την προσοχή των παικτών και στο πλήθος ατόμων που μετακινήθηκαν με το αντίστοιχο μέσο!
- Γιατί στην πόλη μας χρησιμοποιούμε τόσο πολύ το ΙΧ αυτοκίνητο αντί τα ΜΜΜ;
- Τι πρέπει να αλλάξει για να χρησιμοποιούμε περισσότερο τα ΜΜΜ;

-
- Γιατί βλέπουμε τόσους λίγους ποδηλάτες στην πόλη μας;
 - Τι πρέπει να αλλάξει για να χρησιμοποιούμε περισσότερο το ποδήλατο;
 - Τι συμβαίνει σε άλλες πόλεις του κόσμου; Μπορείτε να κάνετε μια έρευνα και να μας την παρουσιάσετε;

Παράδειγμα διαδρομής για το παιχνίδι:



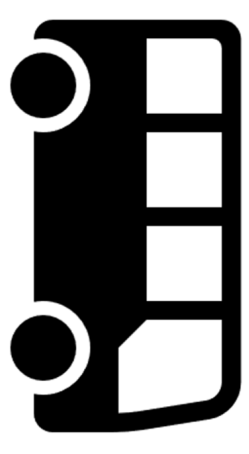
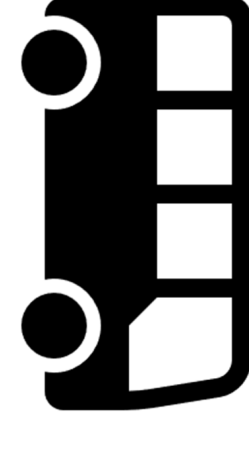
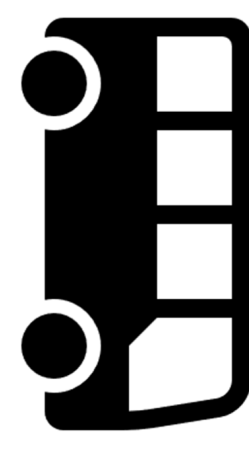
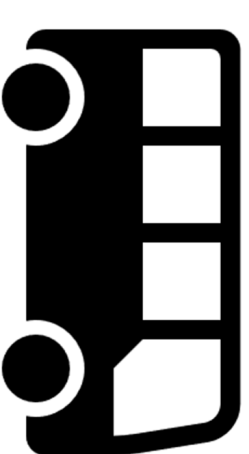
Τερματισμός

Αφετηρία

Πράσινη γραμμή: Ποδήλατο
Κίτρινη γραμμή: Λεωφορείο
Κόκκινη γραμμή: ΙΧ αυτοκίνητο

Ετικέτες για το παιχνίδι:

Τυπώστε τις εικόνες που ακολουθούν.



Τα ζευγάρια κερδίζουν!



<p>Πυρκαγιές</p> <p>.....</p> <p>Πυρκαγιές</p>	<p>Αύξηση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα</p> <p>.....</p> <p>Αύξηση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα</p>	<p>Ξηρασία</p> <p>.....</p> <p>Ξηρασία</p>
--	--	--



45' λεπτά



4+ παίκτες



μεσαίος χώρος με τραπέζια



3

Είδος δραστηριότητας

Ομαδικό παιχνίδι με κάρτες, εισαγωγική δραστηριότητα.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες καλούνται να δημιουργήσουν ζευγάρια καρτών που συνδέονται με τη σχέση “αίτιο - αποτέλεσμα”.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Να αναγνωρίσουν και να συνδέσουν γεγονότα που συνδέονται εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής.
- Να επιχειρηματολογήσουν για να υποστηρίξουν την άποψή τους

Υλικά - προετοιμασία

- Κάρτες παιχνιδιού ([δείτε στο Παράρτημα](#)).

Στις κάρτες υπάρχουν γραμμένες διάφορες καταστάσεις που μπορούν να συνδεθούν με τη σχέση «αίτιο – αποτέλεσμα» εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής ([βλέπε παραδείγματα στο τέλος](#)). Ορισμένες κάρτες υπάρχουν περισσότερες από μια φορές.

Κανόνες του παιχνιδιού

Ο σκοπός κάθε γύρου είναι κάθε παίκτης με τη σειρά του και με τις κάρτες που έχει στη διάθεσή του να ταιριάζει μια κάρτα-αίτιο με μία κάρτα-αποτέλεσμα και να φτιάξει ένα ζευγάρι καρτών, με οποιοδήποτε συνδυασμό αρκεί να υπάρχει άμεση λογική συσχέτιση.

Οι κάρτες δεν έχουν αποκλειστική αντιστοίχιση ένα προς ένα (1:1). Μία αιτία μπορεί να συνδέεται με περισσότερα από ένα αποτελέσματα. Επίσης μια κάρτα μπορεί σε μια περίπτωση να αποτελεί αίτιο ενώ σε άλλη περίπτωση να αποτελεί αποτέλεσμα.

Καλό είναι να υπάρχει ένας κριτής (π.χ. ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής) για τις περιπτώσεις που υπάρχει διχογνωμία μεταξύ των παικτών.

Οδηγίες - Εμπύχωση

- Οι παίκτες χωρίζονται σε ομάδες των 4-6 ατόμων. Κάθε ομάδα κάθεται γύρω από ένα τραπέζι. Δίνουμε στους παίκτες τις κάρτες παιχνιδιού.
- Ανακατεύουν και μοιράζουν τις κάρτες. Κάθε παίκτης παίρνει τέσσερις (4) κάρτες.
- Τοποθετούν τις κάρτες που θα περισσέψουν σε μια στοίβα «κλειστές» στο κέντρο του κύκλου και «ανοίγουν» την πρώτη έτσι ώστε όλοι να μπορούν να τη διαβάσουν.
- Κάθε παίκτης με τη σειρά του παίρνει μια κάρτα, είτε αυτή που είναι «ανοιχτή» είτε κάποια «κλειστή» από τη στοίβα και προσπαθεί να ταιριάζει σε ζευγάρι 2 κάρτες που έχει στα χέρια του με οποιοδήποτε συνδυασμό αρκεί να υπάρχει άμεση λογική συσχέτιση.

α. Όταν ένας παίκτης φτιάξει ένα ζευγάρι καρτών, το δείχνει στην ομάδα και εξηγεί την σύνδεση. Αν το ζευγάρι καρτών που παρουσίασε έχει νόημα για την ομάδα, γίνεται αποδεκτό και το αφήνει ανοιχτό μπροστά του.

Σημείωση: Αν υπάρχει διχογνωμία μπορεί να βοηθήσει ο συντονιστής / εμπυχωτής του τραπέζιού.

β. Στην περίπτωση που ο παίκτης που παίζει δεν μπορεί να κάνει καμία σύνδεση με τις κάρτες που έχει στα χέρια του, αφήνει κάτω ανοιχτή στο κέντρο μια από τις κάρτες του και συνεχίζει ο επόμενος.

- Οι παίκτες πρέπει πάντα να έχουν στα χέρια τους 4 κάρτες, άρα αν έχουν αφήσει ανοιχτό ένα ζευγάρι καρτών, τότε στον επόμενο γύρο παίρνουν από κάτω δυο κάρτες.
- Συνεχίζουμε το παιχνίδι για όσους γύρους επιθυμούμε ή μέχρι να εξαντληθούν οι κάρτες. Ο παίκτης με τα πιο πολλά ζευγάρια καρτών κερδίζει. Αν στο τέλος έχουν μείνει κάρτες αζευγάρωτες στα χέρια των παικτών τις κατεβάζουν ανοικτές στο τραπέζι και όλοι μαζί προσπαθούν να φτιάξουν ζευγάρια.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Διασκεδάσατε παίζοντας το παιχνίδι;
- Μάθατε κάτι που δεν το γνωρίζατε;
- Τι σκέψεις γέννησε το παιχνίδι;

Παραδείγματα ζευγαριών καρτών

Αίτιο	Αποτέλεσμα
Πλημμύρες	Απώλειες ανθρώπινων ζωών Καταστροφές σε υποδομές (δρόμοι, γέφυρες κλπ.) Καταστροφές περιουσιών (σπίτια, αυτοκίνητα κλπ.) Καταστροφή αγροτικής παραγωγής
Λιώσιμο των πάγων στους πόλους	Άνοδος στάθμης της θάλασσας
Άνοδος στάθμης της θάλασσας	Δημοφιλείς παραλίες θα κατακλυστούν από τη θάλασσα, κλπ.
Μεταφορές προϊόντων με κάθε είδους οχήματα	Αύξηση διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα
Ξηρασία	Καταστροφή αγροτικής παραγωγής Πυρκαγιές, κλπ.
Καταστροφή αγροτικής παραγωγής	Αύξηση τιμών τροφίμων Φτώχεια, κλπ.
Φτώχεια	Μετανάστευση ανθρώπων
Υπερκατανάλωση	Σπατάλη τροφίμων

II. Τα ζευγάρια κερδίζουν!

Κάρτες παιχνιδιού για εκτύπωση

Συλλογή
πάρων
αποβλήτων



Λιώσιμο των
πάρων στους
πόλους

αποβλήτων
αποβλήτων
αποβλήτων



Επιδείνωση του
φαινομένου του
θερμοκηπίου

Συνωστισμός
και
Περιεργασία



Περισσότεροι
καύσωνες

Συλλογή
και
αποβλήτων



Αλλαγές στα φυτά
και ζώα μιας
περιοχής

αποβλήτων



Ξηρασία

αποβλήτων
αποβλήτων
αποβλήτων



Αύξηση διοξειδίου
του άνθρακα στην
ατμόσφαιρα

Συνωστισμός
και
Περιεργασία



Έντονος
βροχοπτώσεις

Συλλογή
και
αποβλήτων



Αύξηση της
θερμοκρασίας του
πλανήτη

Καύσιμα
καυσίμων



Καύση ορυκτών
καυσίμων

Περιοχές
με υψηλές
αλλαγές



Αλλαγή του
κλίματος της
περιοχής

Αυτοκίνητα
κάθε είδους
Μεταφορές



Μεταφορές
παιδιών με κάθε
είδους οχήματα

Παραγωγή
Ανοξείδωτων



Ανοδος στάθμης
της θάλασσας

Πολυεπίπεδο
Μείωση



Μείωση
παραγωγής
τροφίμων

Ανεξάρτητη
θερμοκρασία



Αύξηση
θερμοκρασίας
ωκεανών

Αυτοκίνητα
κάθε είδους
Μεταφορές



Μετακινήσεις
ανθρώπων με
κάθε είδους
οχήματα

Ανοξείδωτα
Εξοφλήσιμα



Εξοφλήσιμα
ειδών
(φυτά, ζώα)

Συμβουλευτική
αγροτικής
παραγωγής



Μείωση της
αγροτικής
παραγωγής

αυτοκίνητα κλπ)
(σπίτια,
περιορισίων
Καταστροφών



Καταστροφές
περιορισίων
(σπίτια,
αυτοκίνητα κλπ)

ανθρώπινα
Μεταναστεύει



Μετανάστευση
ανθρώπων

Πλημμύρες



Πλημμύρες

Συμβουλευτική
αγροτικής
παραγωγής



Καταστροφή
αγροτικής
παραγωγής

Καταστροφές
(δρόμοι, γέφυρες κλπ)
υποδομής



Καταστροφές σε
υποδομής (δρόμοι,
γέφυρες κλπ)

Ανθρώπινα
Μεταναστεύει



Ανθρώπινα
Μεταναστεύει

Πλημμύρες
Πλημμύρες



Πλημμύρες
Πλημμύρες

Ανηφορι
νώπιη Ήσυχυση



Αύξηση τιμών
τροφίμων

Σμηκτρικη
παραγωγη
ακαθαρνα
ποι ποιιζοιζοι
ημλοικε



Εκτομη
διοξειδιου του
ανθρακα απο
παραγωγη
ηλεκτρικης

Ανεμιοναιφ
ωνικων και
ωνων
ωνι Ήσυχυση



Αύξηση των
έντονων καιρικων
φαινομενων

Σοφαδζ/ορβεν
οι για λιοδρουμεκλις



Συγκροσεις για το
νερο/εδαφος

Ανεσοποθη
- ιζργαχ



Χαλαζι -
Ανεμοστροβιλοι

Αλαηχο
ακαθαρνα
ποι ποιιζοιζοι
ημλοικε



Εκτομη
διοξειδιου του
ανθρακα απο
οχηματα

Αναηξθ
ακαθαρνα
ωνιζα ημλοικε



Εκτομη αεριων
θερμοκηπιου απο
θερμανση

Πυρκαγιες



Πυρκαγιες

Υπερκατανάλωση



Υπερκατανάλωση

Καταστροφή
δάσων



Καταστροφή
δάσων

Επιπτώσεις στην
υγεία



Επιπτώσεις στην
υγεία

Ποιοί κινδύνους
παρουσιάζουν
τα κέντρα
Περιφέρειας



Ποιοί κινδύνους
παρουσιάζουν
τα κέντρα
Περιφέρειας

Καταστροφή
δάσων από
κλιματικές
αλλαγές



Καταστροφή
δάσων από
κλιματικές
αλλαγές

Κλιματικές
αλλαγές



Κλιματικές
αλλαγές

Κλιματικές
αλλαγές



Κλιματικές
αλλαγές

Κλιματικές
αλλαγές



Κλιματικές
αλλαγές

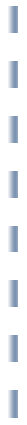
Κλιματικές
αλλαγές

Κλιματικές
αλλαγές

Κλιματικές
αλλαγές

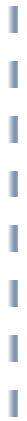
Κλιματικές
αλλαγές

ασαγασα
κατακλυστούν από
αθ ρισηη



ησιδά θα
κατακλυστούν από
θάλασσα

ριχλώφ



φτώχεια

ξανσωνξ
περισσότεροι



περισσότεροι
καύσωνες

ρισραβξ



ξηρασία

ασαγρθ υι
κατακλυστούν από
αθ ζιγλαραρα
ζιγλιφιοηυ



δημοφιλείς
παραλιές θα
κατακλυστούν από
τη θάλασσα

οικονομία
επιπτώσεις στην



επιπτώσεις στην
οικονομία

πυρκαγιές



πυρκαγιές

αυξημένη
λειτουργία



αύξηση τμημάτων
τροφίμων

ανάλυση πάγων



Αιώσιμο πάγων

Πλημμυλι



Πλημμύρες

πλανήτι
θερμοκρασίες του
πλανήτη



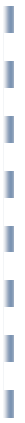
Αύξηση της
θερμοκρασίας του
πλανήτη

θερμοκηπι
φαινομένου του
θερμοκηπίου



Επιδείνωση του
φαινομένου του
θερμοκηπίου

Εξαφάνιση ειδών



Εξαφάνιση ειδών

Προσαρμογή
στο κλίμα



Ανοδος στάθμης
της θάλασσας

Προσαρμογή
στο κλίμα



Μετακίνηση
πληθυσμών

Αύξηση της
ακρίβειας των
προβλεπόμενων
κλιματικών
αλλαγών



Αύξηση της ακρίβειας
των προβλεπόμενων
κλιματικών αλλαγών

αριστοει



Ξηρασία

Ξεδιηχηλυπ



Πλημμύρες

Ξηκακηνπ



Πυρκαγιές

ασιων
Καταστροφή



Καταστροφή
δασων

ασιων
Ανοδος σταθμης
της θαλασσας



Ανοδος σταθμης
της θαλασσας

ασιων
Αυξηση διοξειδιου
του ανθρακα στην
ατμοσφαιρα



Αύξηση διοξειδίου
του άνθρακα στην
ατμόσφαιρα

Νησιά που βυθίζονται



30' λεπτά



6+ παίκτες



μεγάλος
χώρος



2

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστικό κινητικό παιχνίδι σε ομάδες.

Σύντομη περιγραφή

Παιχνίδι προσομοίωσης των επιπτώσεων της ανόδου της στάθμης της θάλασσας.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Να μάθουν τις πιθανές επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας
- Να λειτουργήσουν ως ομάδα και να συνεργαστούν για την “επιβίωσή” τους

Υλικά

Ένα μεγάλο κομμάτι χαρτί ή ύφασμα (περίπου 80X80 cm) ίδιου μεγέθους ανά ομάδα.

Η δραστηριότητα προέρχεται από το Climate Center του Ερυθρού Σταυρού / Ερυθράς Ημισελήνου Red Cross Red Crescent Climate Centre.



Οδηγίες - Εμπύκωση

Χωρίζουμε τους παίκτες σε ομάδες των 4-5 ατόμων. Τοποθετούμε το χαρτί της κάθε ομάδας στο πάτωμα και τους εξηγούμε τους κανόνες του παιχνιδιού:

- Το χαρτί αντιπροσωπεύει ένα νησί.
- Όταν δίνουμε το σύνθημα τα μέλη κάθε ομάδας πρέπει να σταθούν πάνω στο νησί τους. Η ομάδα της οποίας όλα τα μέλη καταφέρνουν να σταθούν πάνω στην επιφάνεια του νησιού της συνεχίζει στον επόμενο γύρο. Εάν έστω και ένα μέλος πατάει εκτός του νησιού, χάνει όλη η ομάδα και δεν συνεχίζει.
- Σε κάθε γύρο του παιχνιδιού η έκταση του νησιού μειώνεται εξαιτίας της ανόδου της θάλασσας. Οι παίκτες κάθε ομάδας προσπαθούν να σταθούν σε ένα ολοένα μειούμενο ζωτικό χώρο που σταδιακά, «καθώς τα χρόνια περνούν», κατακλύζεται από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας.
- Πριν από κάθε γύρο του παιχνιδιού δίνουμε στους παίκτες 30'' - 60'' να συζητήσουν και να επιλέξουν την στρατηγική τους.
 1. Δίνουμε το σύνθημα για να πατήσουν οι ομάδες πάνω στο "νησί" τους, μετράμε αντίστροφα από το 10 έως το 1 και ελέγχουμε ποιες ομάδες τα κατάφεραν και συνεχίζουν.
 2. Ζητάμε από τις ομάδες που συνεχίζουν, να κατέβουν από τα "νησιά" τους.
 3. Αφηγούμαστε: "Έχετε φύγει από το νησί σας π.χ. για σπουδές και όταν επιστρέψετε μετά από 10 χρόνια, τι βλέπετε; ...η στάθμη της θάλασσας έχει ανέβει!". Ζητάμε από τις ομάδες που συνεχίζουν, να διπλώσουν το χαρτί τους στο μισό!
 4. Αφήνουμε τις ομάδες 30'' - 60'' να σκεφτούν τον τρόπο που θα τους επιτρέψει να σταθούν όλοι πάνω στο νησί και στη συνέχεια δίνουμε το σύνθημα για να ξανα ανέβουν στο νησί τους. Μετράμε αντίστροφα από το 10 ως το 1 και ελέγχουμε ποιες ομάδες τα κατάφεραν και συνεχίζουν.

Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία (βήματα 2-4) όμως από εδώ και πέρα τα χαρτιά διπλώνονται στο 1/3.

Οδηγία για τον εκπαιδευτικό-εμπυκωτή: μπορούμε να σημειώσουμε εξ αρχής τις θέσεις που θα διπλωθούν τα χαρτιά σε κάθε γύρο, ώστε όλες οι ομάδες να έχουν πανομοιότυπα νησιά (βλέπε Οδηγίες για το δίπλωμα του χαρτιού).

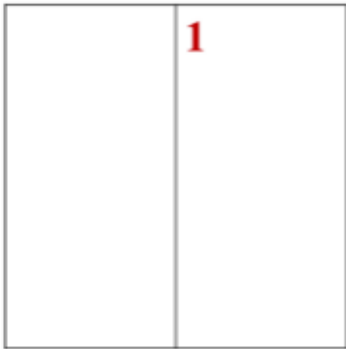
Οι ομάδες ή η ομάδα που θα καταφέρει να έχει όλα τα μέλη της πάνω στο νησί μετά από μερικούς γύρους του παιχνιδιού, είναι η νικήτρια.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Πώς σας φάνηκε αυτό που «ζήσατε»;

- Τι συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα;
- Πόσο εύκολο ή δύσκολο σας φάνηκε το παιχνίδι;
- Πώς αισθανθήκατε κατά την διάρκεια του; Τι σκέψεις σας γέννησε;
- Ποια στρατηγική σας βοήθησε περισσότερο;
- Μήπως αυτό που συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα μοιάζει με τον πραγματικό κόσμο; Πώς;
- Τι συμβαίνει στον κόσμο / στην Ελλάδα για τα ζητήματα που εξετάζουμε, μπορείτε να κάνετε μια έρευνα και να μας την παρουσιάσετε;
- Σε τι κόσμο επιθυμούμε/ονειρευόμαστε να ζήσουν τα παιδιά μας; με ποιες αξίες;
- Ποια βήματα θα μπορούσαν να γίνουν για να αντιμετωπίσουμε το ζήτημα;

Οδηγίες για το δίπλωμα του χαρτιού

		
<p>Πρώτος γύρος: Χρησιμοποιήστε ολόκληρο το χαρτί</p> <p>Δεύτερος γύρος: Διπλώστε το χαρτί στο 1</p>	<p>Τρίτος γύρος: Διπλώστε το χαρτί στο 2</p> <p>Τέταρτος γύρος: Διπλώστε το χαρτί στο 3</p>	<p>Πέμπτος γύρος: Διπλώστε το χαρτί στο 4</p> <p>Εκτος γύρος: Διπλώστε το χαρτί στο 5</p>

Ο επιζών / Survivor



20' λεπτά



10+ παίκτες



μεγάλος
χώρος



2

Είδος δραστηριότητας

Διασκεδαστικό κινητικό παιχνίδι εγρήγορσης.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες καλούνται να ανταποκριθούν σε οδηγίες προφύλαξης κάθε φορά που παρουσιάζεται ένα έντονο καιρικό φαινόμενο.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Κατανόηση της σημασίας της ετοιμότητας αντίδρασης σε έντονα καιρικά φαινόμενα
- Κατανόηση της σημασίας ύπαρξης σχεδίου αντιμετώπισης έντονων καιρικών φαινομένων
- Συνεργασία, αλληλεγγύη

Υλικά

Δε χρειάζονται

Οδηγίες - Εμπύχωση

Ζητήστε από τους παίκτες να συγκεντρωθούν στο κέντρο της αίθουσας ή της αυλής.

Εξηγήστε τους κανόνες. Ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής στη διάρκεια του παιχνιδιού ανακοινώνει με δυνατή φωνή 4 διαφορετικά ακραία καιρικά φαινόμενα π.χ. πλημμύρα, ανεμοστρόβιλος, πυρκαγιά, καύσωνας. Οι παίκτες στο άκουσμα του φαινομένου:

- Εάν υπάρχει πλημμύρα, πρέπει να μπουν σε μια φανταστική βάρκα και να προσποιηθούν πως κάνουν κουπί. Στη βάρκα πρέπει να μπουν τόσα άτομα όσα ανακοινώνει κάθε φορά ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής. Για παράδειγμα εάν ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ανακοινώσει “πλημμύρα... 4” σε κάθε βάρκα μπαίνουν 4 άτομα, ή άλλη φορά “πλημμύρα... 3” σε κάθε βάρκα μπαίνουν 3 άτομα.
- Εάν υπάρχει ανεμοστρόβιλος, πρέπει να ενώσουν σταυρωτά τα χέρια τους. Για παράδειγμα εάν ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ανακοινώσει “ανεμοστρόβιλος... 3”, 3 παίκτες ενώνουν τα χέρια τους, ή άλλη φορά “ανεμοστρόβιλος... 2”, 2 παίκτες ενώνουν τα χέρια τους.
- Εάν υπάρχει πυρκαγιά, πρέπει να τρέξουν σε κατεύθυνση αντίθετη από την εκδήλωση της φωτιάς. Ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ανακοινώνει “φωτιά” και δείχνει το σημείο εκδήλωσης της φωτιάς: Οι παίκτες τρέχουν προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- Εάν υπάρχει καύσωνας, πρέπει να σκύψουν στο έδαφος και με τα χέρια να καλύψουν το κεφάλι, σαν να κρύβονται από τον ήλιο. Ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ανακοινώνει “καύσωνας”: Οι παίκτες σκύβουν στο έδαφος και με τα χέρια καλύπτουν το κεφάλι.

Ο εκπαιδευτικός-εμπυχωτής ανακοινώνει τα διάφορα ακραία καιρικά φαινόμενα και οι παίκτες προσπαθούν να εφαρμόσουν τις οδηγίες που τους δίνονται. Προσπαθούμε οι οδηγίες να ποικίλουν από γύρο σε γύρο.

Οι παίκτες που ολοκληρώνουν τελευταίοι τις ατομικές (π.χ. πυρκαγιά ή καύσωνας) ή δεν ολοκληρώνουν τις ομαδικές (π.χ. πλημμύρα ή ανεμοστρόβιλος) ενέργειες (π.χ. γιατί δεν συμπλήρωσαν ομάδα με τον απαιτούμενο αριθμό μελών) βγαίνουν από το παιχνίδι και σταματούν να συμμετέχουν. Ο αριθμός των παικτών γίνεται ολοένα και μικρότερος.

Συνεχίζουμε μέχρι να μείνει 1 άτομο που είναι και ο “επιζών” ή “survivor”!

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Πόσο εύκολο ή δύσκολο σας φάνηκε το παιχνίδι;
- Πώς αισθανθήκατε κατά την διάρκεια του; Τι σκέψεις σας γέννησε;

-
- Έχετε βιώσει ποτέ κάτι ανάλογο στην πραγματική ζωή σας; Μήπως αυτό που συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα μοιάζει με τον πραγματικό κόσμο; Πώς;
 - Πώς αντέδρασε η ομάδα σας ή εσείς ατομικά; Γιατί συνέβη αυτό;
 - Ποια βήματα θα μπορούσαν να γίνουν στην κοινότητα/σχολείο/πόλη μας για να αντιμετωπίσουμε τέτοια ζητήματα;

Πριν την καταιγίδα!



<p>1 εβδομάδα</p> <p>.....</p> <p>προετοιμασία</p>	<p>Πρόγνωση</p> <p>Ισχυρές βροχοπτώσεις αναμένονται τις επόμενες 3 μέρες</p>	 <p>Καθαρίζουμε! Καθαρίζουμε τις απορροές ομβρίων από σκουπίδια</p>
 45+ λεπτά	 4-8 παίκτες	 μεσαίος χώρος με τραπέζια  3

Είδος δραστηριότητας

Ομαδικό παιχνίδι με κάρτες, συζήτηση/διάλογος, λήψη απόφασης.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες/τριες καλούνται να πάρουν μια απόφαση για την αντιμετώπιση ενός αναμενόμενου καιρικού φαινομένου, σε συγκεκριμένο χρόνο πριν την εμφάνιση του.

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Να εξασκηθούν στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την προετοιμασία για την αντιμετώπιση έντονων καιρικών φαινομένων (καύσωνες, ισχυρές βροχοπτώσεις, ισχυροί άνεμοι κλπ.)
- Να επιχειρηματολογήσουν για να υποστηρίξουν τις προτάσεις τους
- Να αντιληφθούν τη σημασία της πρόληψης (σε επίπεδο ατόμου, γειτονιάς, Δήμου, πόλης, κοινότητας)

Υλικά

Κάρτες παιχνιδιού ([δείτε στο Παράρτημα](#)).

Υπάρχουν 3 είδη καρτών:

- Κάρτες πρόγνωσης (12). Δηλώνουν την πρόγνωση του καιρού.
- Κάρτες χρόνου (3). Ορίζουν το χρόνο που μεσολαβεί από την πρόγνωση μέχρι την εκδήλωση του φαινομένου (συνεπώς και το χρόνο που διαθέτουμε για να αντιδράσουμε).
- Κάρτες δράσης (36). Προτείνουν ένα πλάνο ετοιμότητας ως απάντηση σε συγκεκριμένα πρόγνωση του καιρού (δηλώνεται στην κάρτα πρόγνωσης) στο διαθέσιμο χρόνο (ορίζεται στην κάρτα χρόνου). Κάποιες κάρτες δράσης είναι κενές γιατί μπορούν να συμπληρωθούν από τα μέλη της ομάδας.

Οδηγίες - Εμφύχωση

1. Χωρίζουμε τους παίκτες/τριες σε ομάδες των 4-6 ατόμων που κάθονται γύρω από ένα τραπέζι. Δίνουμε στους παίκτες τις κάρτες παιχνιδιού.
2. Ζητάμε από ένα άτομο σε κάθε ομάδα να παίξει τον ρόλο του κριτή του παιχνιδιού.
3. Ο/Η κριτής:
 - ανακατεύει τις κάρτες του χρόνου και τοποθετεί μία ανοικτή στο τραπέζι.
 - ανακατεύει τις κάρτες πρόγνωσης και τοποθετεί μια ανοικτή δίπλα στην κάρτα χρόνου
 - ανακατεύει τις κάρτες δράσης και δίνει 4 κάρτες σε κάθε παίκτη/τρια (ο κριτής δεν παίρνει κάρτα).
4. Οι παίκτες διαλέγουν μία κάρτα δράσης και την αφήνουν κλειστή πάνω στο τραπέζι μπροστά τους. Σκοπός τους είναι η κάρτα δράσης τους να επιλεγεί από τον/την κριτή ως η πιο κατάλληλη δράση στο διαθέσιμο χρόνο. Παίκτης/τρια που έχει κενή κάρτα μπορεί να γράψει σε αυτήν μια δράση. *Προσοχή: Όταν έχουμε αυτή τη δυνατότητα μπορούμε να γράψουμε μόνο μια δράση (όχι πολλές).*
5. Ο/Η κριτής ζητά από τους παίκτες να ανοίξουν την κάρτα δράσης που επέλεξαν. Οι παίκτες επιχειρηματολογούν για να πείσουν τον/την κριτή πως η κάρτα τους είναι η καταλληλότερη.
6. Ο/Η κριτής επιλέγει την καταλληλότερη κάρτα δράσης και δίνει στον παίκτη 1 πόντο. Αν 2 παίκτες έχουν την ίδια νικήτρια κάρτα, τότε κερδίζουν και οι δυο από 1 πόντο. Ο/Η κριτής καταγράφει το σκορ σε κάθε γύρο του παιχνιδιού (μια κάρτα πρόβλεψης είναι 1 γύρος).

Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 3-6 για 6 τουλάχιστον γύρους. Ο παίκτης με τους περισσότερους πόντους κερδίζει το παιχνίδι. Αν περισσότεροι παίκτες έχουν τους ίδιους πόντους έχουμε ισοπαλία.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Διασκεδάσατε παίζοντας το παιχνίδι;
- Τι μάθατε που δεν γνωρίζατε μέχρι τώρα;
- Πώς μπορούμε να είμαστε καλύτερα προετοιμασμένοι για ένα ακραίο καιρικό φαινόμενο; Τι μπορεί να κάνει το σχολείο γι αυτό;

Επέκταση

- Ερευνούμε τους φορείς που εμπλέκονται στα ζητήματα πρόγνωσης, προετοιμασίας, εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Αναζητούμε την έννοια της Πολιτικής Προστασίας και των υπηρεσιών που δραστηριοποιούνται σε τέτοιες καταστάσεις.
- Διερευνούμε και εξοικειωνόμαστε με τις [Οδηγίες Προστασίας](#) της [Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας](#)
- Διερευνούμε την έννοια της ανθεκτικότητας.
- Πώς θα γίνει η πόλη πιο ανθεκτική απέναντι σε τέτοια φαινόμενα;
- Εκπαιδευόμαστε στην αντιμετώπιση κάποιου ακραίου καιρικού φαινομένου στο μέλλον.
- Διερευνούμε και δημιουργούμε το σχέδιο δράσης για την ανθεκτικότητα της γειτονιάς μας για πιθανή εμφάνιση αυτού του ακραίου καιρικού φαινομένου στο μέλλον.

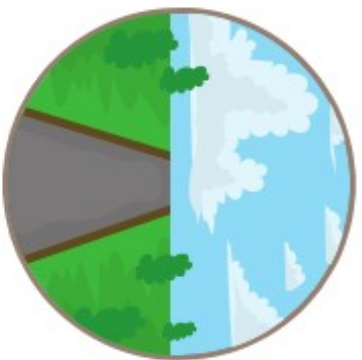
III. Πριν την καταιγίδα!

Κάρτες παιχνιδιού για εκτύπωση



Συνεργασία!

Αναζητούμε συνεργασίες



Επισκευέξ!

Επισκευάζουμε/ελέγχουμε
δρόμους και υποδομές



Παίζουμε!

Όλα παίζονται ήρεμα,
ας παίξουμε!



Έλεγχος!

Εξετάζουμε τι συνέβη την
τελευταία φορά και
προετοιμαζόμαστε ανάλογα



Συγκεντρωνόμαστε!

Οι οικογένειες μεταφέρονται
σε ασφαλείς καταφύγια.
Παίρνουμε μόνο τα
απαραίτητα.



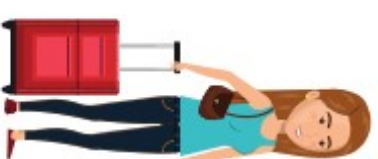
Αποθηκεύουμε!

Αποθηκεύουμε τρόφιμα
για περίπτωση ανάγκης



Προετοιμαζόμαστε!

Δοκιμάζουμε διαδρομές
εκκένωσης και χώρους
συγκέντρωσης.

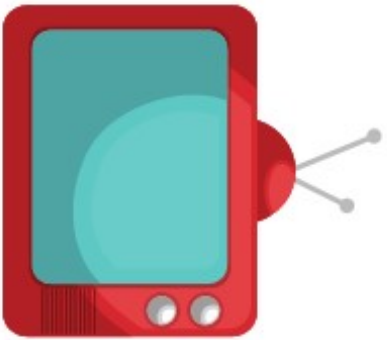


Εκκένωση!

Εκκενώνουμε περιοχές που
έχουν πλημμυρίσει στο
παρελθόν



Ασφαλίζουμε!
Μεταφέρουμε τα ζώα σε
ασφαλές μέρος



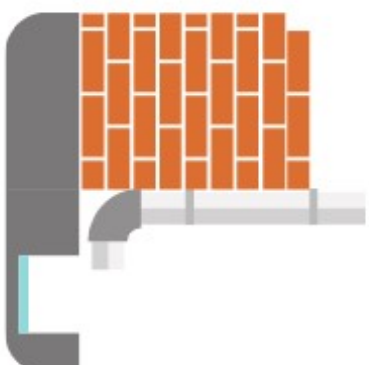
Ενημερώνομαστε!
Ακούμε δελτία καιρού στην
τηλεόραση και το ραδιόφωνο



Ενημερώνομαστε!
Ελέγχουμε για τίπο
λατρωμένες προγνώσεις
του καιρού



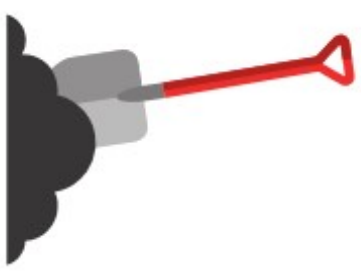
Επικοινωνούμε!
Βεβαιωνόμαστε ότι τα μέσα
επικοινωνίας λειτουργούν
κανονικά



Καθαρίζουμε!
Ελέγχουμε τις υδροπνοές
και τις απορροές ομβρίων
ώστε να είναι καθαρές.



Προετοιμαζόμαστε!
Αποθηκεύουμε πόσιμο
νερό (για περίπτωση
ανάγκης)



Σκάβουμε!
Σκάβουμε χαντάκια
για την απορροή του
νερού



Προμηθευόμαστε!
Διατηρούμε και
ανταρτηρώνουμε υλικά
άμεσης ανάγκης



Χαλαρώνουμε!
Συναντάμε φίλους,
παίζουμε παιχνίδια με τα
κατοικίδια και φίλους.



Καθαίρεγούμε!
Προετοιμάζουμε τα
χωράφια για καθαίρεγεια



Προετοιμαζόμαστε!
Μετακινούμε αντικείμενα
αξίας σε ασφαλείς θέσεις



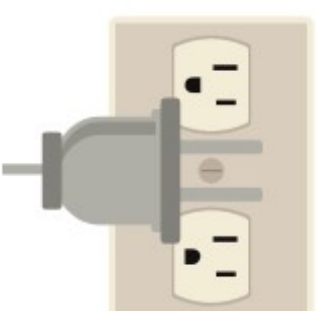
Αποκατάσταση!
Παίρνουμε σπόρους και
εργαλεία και ξαναφυτεύουμε
κατεστραμμένες, καθαίρεγεις



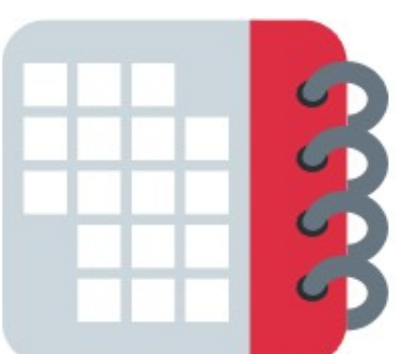
Προετοιμαζόμαστε!
Φροντίζουμε να έχουμε
κάπου βοήθικα φακό και
έξτρα μπαταρίες.



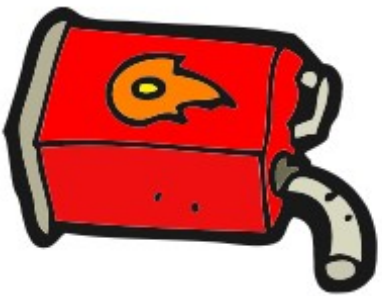
Βοηθάμε!
Φροντίζουμε τις ευάλωτες
ομάδες του πληθυσμού.



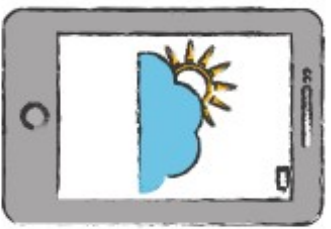
Αποσυνδέουμε!
Βυάζουμε τις ηλεκτρικές
οσκευές από την πρίζα και
κλείνουμε τον κεντρικό
διακόπτη ηλεκτρισμού



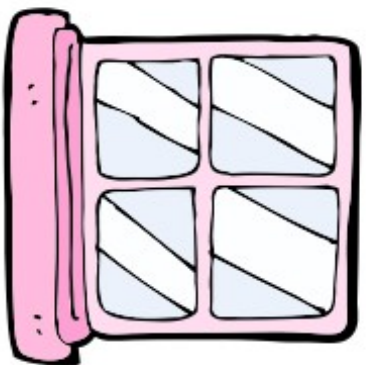
Παρακολουθούμε!
Ελέγχουμε ξανά την
πρόγνωση του καιρού σε
μια εβδομάδα.



Προετοιμαζόμαστε!
Γεμίζουμε με καύσιμα τα
οχήματα



Παρακολουθούμε!
Ελέγχουμε την πρόγνωση
του καιρού κάθε εβδομάδα
για πιθανές αλλαγές



Προετοιμαζόμαστε!
Σφραγίζουμε πόρτες και
παράθυρα για να
αποτρέψουμε είσοδο νερού



Ασφαλίζουμε!
Ασφαλίζουμε τον
υπαιθριο εξοπλισμό



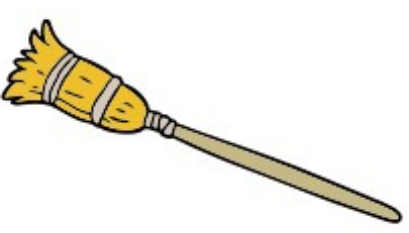
Προετοιμαζόμαστε!
Ετοιμάζουμε κατάλογο
επισφών έκτακτης ανάγκης



Κλαδεύουμε!
Κλαδεύουμε για να μην
πέσουν κλαδιά στο σπίτι ή
στο αυτοκίνητο.



Προετοιμαζόμαστε!
Φτιάχνουμε βαλίτσάκι και
εκπαιδεύομαστε στην
παροχή πρώτων
βοηθειών



Καθαρίζουμε!
Καθαρίζουμε τις
απορροές ομβρίων από
σκουπίδια



Μένουμε μέσα!
Μένουμε σε κλειστούς
χώρους για ασφάλεια
όσο χρειαστεί



Καλύπτουμε!
Καλύπτουμε παράθυρα
που δέχονται μεγάλη
ηλιοφάνεια



Επικοινωνούμε!
Επικοινωνούμε με συγγενείς,
φίλους, γείτονες, για να
ελέγξουμε ότι είναι καλά



3 ημέρες



Заданнi 3



Πρόγνωση

Είναι μια όμορφη
μέρα και θα
παραμείνει έτσι



Πρόγνωση

Ισχυροί άνεμοι.
Υπάρχει 70%
πιθανότητα να
ξεπεράσουν την
ταχύτητα των 120
χλμ/ώρα



Πρόγνωση

Ασθενείς μπόρες
είναι πολύ πιθανό
να σημειωθούν



1 εβδομάδα



αγρηгоβз 1



24 ώρες



24 ώρες



Πρόγνωση

Ισχυρές
βροχοπτώσεις
αναμένονται τις
επόμενες 3 μέρες



Πρόγνωση

Πρωτοφανείς
βροχοπτώσεις
συμβαίνουν σε
περιοχές δυτικά
από εδώ



Πρόγνωση

Το ύψος της
βροχόπτωσης
αναμένεται να
ξεπεράσει κατά 40%
το σύνθηθες.
30% πιθανότητα
σοβαρής πλημμύρας.



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόγνωση

Αναμένονται μέχρι
35mm βροχόπτωσης
στην περιοχή με 90%
πιθανότητα να
διαρκέσει 24 ώρες



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόγνωση

Μεγάλη
πιθανότητα
ισχυρής καταιγίδας
με κεραυνούς



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόγνωση

Η θερμοκρασία
αναμένεται να
ξεπεράσει
τους 40οC



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόγνωση

Κύμα καύσωνα
χωρίς
βροχοπτώσεις για
ένα μήνα



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόγνωση

Αναμένεται
χιονόπτωση με
ύψος χιονιού
20-30cm



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

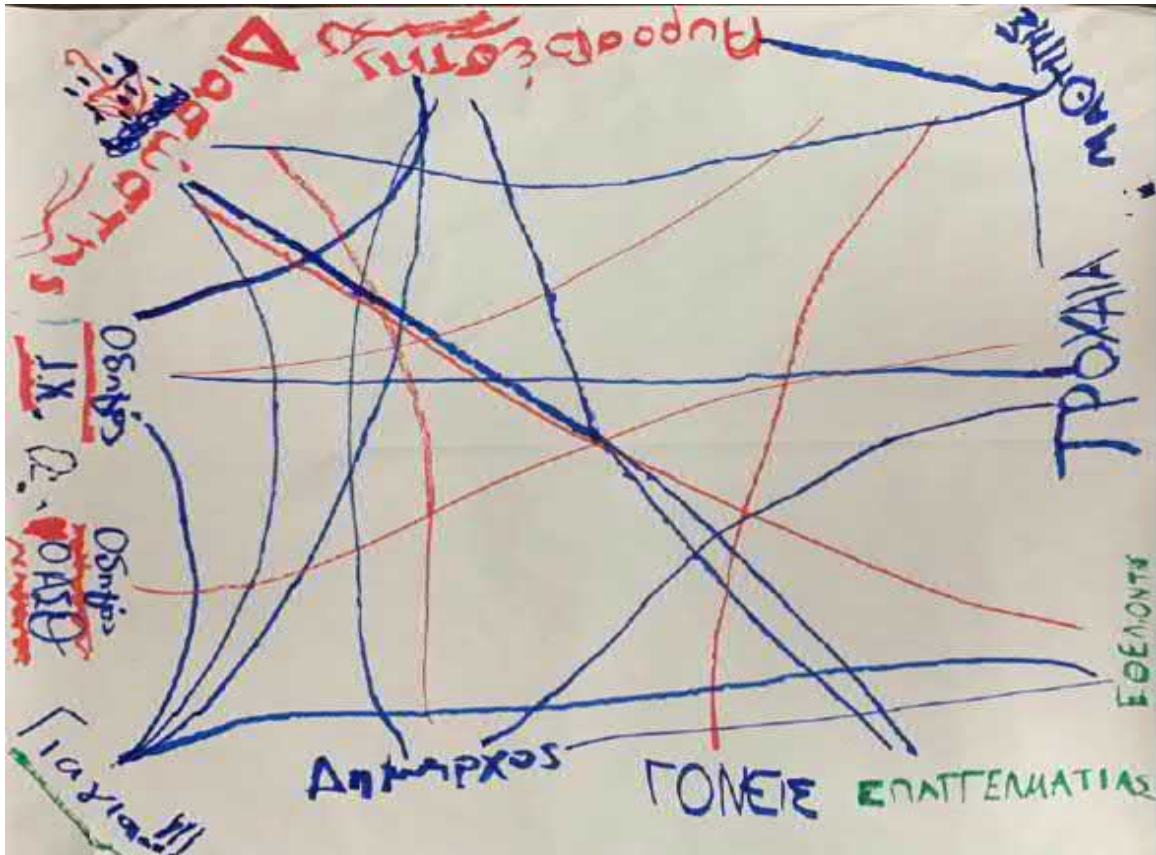
Πρόγνωση

Έχει αραιή
συννεφιά. Μαύρα
σύννεφα
μαζεύονται στον
ορίζοντα.



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΜΟΝΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑΣ

Βρες τη σύνδεση!



45' λεπτά 5+ παίκτες μεσαίος χώρος με τραπέζια 4

Είδος δραστηριότητας

Παιχνίδι ρόλων, συζήτηση, μελέτη περίπτωσης.

Σύντομη περιγραφή

Οι παίκτες καλούνται να αντιμετωπίσουν ένα ακραίο καιρικό φαινόμενο και να παρουσιάσουν ένα σχέδιο δράσης

Μαθησιακοί στόχοι /επιδιώξεις

- Εξοικείωση με την αντιμετώπιση ακραίων καιρικών φαινομένων στην καθημερινότητα, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Ενίσχυση του ομαδικού πνεύματος και της συνεργασίας
- Κατανόηση της ανάγκης πρόνοιας, σχεδιασμού και της έννοιας της ανθεκτικότητας της κοινότητας

Υλικά

- Ένα μεγάλο κομμάτι χαρτί του μέτρου
- Χοντροί μαρκαδόροι διαφορετικών χρωμάτων
- Κάρτες ρόλων που περιγράφουν τι έγινε κατά τη διάρκεια ενός ακραίου καιρικού φαινομένου που συνέβη στην περιοχή μας και βοηθούν τους παίκτες να επικεντρωθούν στο ρόλο τους ([βλέπε παραδείγματα στο Παράρτημα](#))

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ για το συμβάν: [Καταιγίδα "σάρωσε" τη Θεσσαλονίκη - Χαλάζι, πλημμύρες και απεγκλωβισμοί](#)

Προετοιμασία

Επιλέγουμε ένα πρόσφατο γεγονός που έχει συμβεί στην περιοχή μας και συνδέεται με την κλιματική αλλαγή. Αν το έχουν βιώσει οι μαθητές μας ακόμη καλύτερα. Εμείς χρησιμοποιήσαμε το ακραίο καιρικό φαινόμενο «Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη, Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018». Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό το συμβάν ή να δημιουργήσετε ένα άλλο πιο σχετικό με την περιοχή σας.

Οδηγίες - Εμφύχωση

1. Συγκεντρώνουμε τους παίκτες γύρω από το χαρτί του μέτρου και ρωτάμε: “έχετε δει ποτέ πλημμύρα;” Οι παίκτες παρουσιάζουν σύντομα πιθανά βιώματά τους.
2. Τους εξηγούμε πως θα δουλέψουμε με ένα γεγονός που συνέβη τότε, εκεί... Μπορούμε να δούμε το βίντεο από το αρχείο της ΕΡΤ3 [Πλημμύρισε η Θεσσαλονίκη](#)
3. Δίνουμε σε κάθε παίκτη μία Κάρτα ρόλου που περιγράφει τι συνέβη με βάση δημοσιεύματα στον τύπο. Του ζητάμε να μπει στη θέση κάποιου που αναφέρεται στην κάρτα και επηρεάστηκε από το φαινόμενο (να μπει σε ένα ρόλο). Αφού διαβάσει την κάρτα σημειώνει τα βασικά στοιχεία του ρόλου του (Ποιος είσαι; Πού βρισκόσουν την ώρα του φαινομένου; Τι σου συνέβη; Ποιον/ποιους χρειάστηκες (άτομα, υπηρεσίες κλπ.);).

Αν έχουμε περισσότερους παίκτες απ’ ότι κάρτες ρόλων, μπορούμε να δώσουμε ανά δυο παίκτες την ίδια κάρτα και κάθε παίκτης να εντοπίσει διαφορετικό ρόλο.

4. Με τη σειρά, οι παίκτες παρουσιάζονται (ποιοι είναι π.χ. μαθητής, πυροσβέστης - Πυροσβεστική, πεζός, οδηγός ΙΧ, οδηγός λεωφορείου, καταστηματούχης, ηλικιωμένος κάτοικος, επαγγελματίας, τουρίστας, Δήμαρχος- υπηρεσία του Δήμου, Τροχαία κλπ.) και σημειώνουν με μια βούλα περιμετρικά του χαρτιού το ρόλο τους.
5. Στη συνέχεια περιγράφουν τι τους συνέβη, πώς επηρεάστηκαν από το συμβάν αλλά και πώς επηρέασαν ή επηρεάστηκαν από κάποιον άλλο παίκτη/ρόλο. Κάθε φορά που διαπιστώνεται μια σύνδεση, σχεδιάζουν στο χαρτί μια γραμμή που τους συν-

δέει με άλλους ρόλους. Συνεχίζουμε μέχρι να γίνουν αρκετές συνδέσεις.

6. Παρατηρούμε την εικόνα που δημιουργήθηκε και οι παίκτες διατυπώνουν τα συμπεράσματά τους, συζητώντας πώς οι ίδιοι συνδέονται, επηρεάζουν ή επηρεάζονται από άλλα μέλη της κοινότητας.
7. Συζητάμε πώς θα μπορούσαμε να ανταποκριθούμε καλύτερα ως κοινότητα σε πιθανή επανάληψη ενός τέτοιου συμβάντος στο μέλλον και “παρουσιάζουμε” τις προτάσεις μας στο Δημοτικό Συμβούλιο. Οδηγούμε τη συζήτηση στην ανάγκη για πρόληψη, σχεδιασμό, ετοιμότητα δομών, συντήρηση υποδομών, ανάγκη επιτελικού σχεδίου αντιμετώπισης περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης κλπ.

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό-εμπυχωτή: Μπορείτε να αξιοποιήσετε οποιοδήποτε ακραίο καιρικό συμβάν στη θέση της πλημμύρας που αξιοποιήσαμε εμείς. Όσο πιο σχετικό με τη ζωή των συμμετεχόντων τόσο το καλύτερο.

Ερωτήσεις αναστοχασμού

- Τι συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα;
- Σας φάνηκε εύκολη ή δύσκολη;
- Πώς αισθανθήκατε κατά την διάρκεια; Τι σκέψεις σας γέννησε;
- Πώς ακούσατε τον /την.... Νιώσατε κάτι ανάλογο;
- Ποιόν ρόλο παίζουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης;
- Έχετε βιώσει ποτέ κάτι ανάλογο στην πραγματική ζωή σας; Μήπως αυτό που συνέβη σε αυτή τη δραστηριότητα μοιάζει με τον πραγματικό κόσμο; Πώς;
- Τι συμβαίνει στην κοινότητα μας/σχολείο /πόλη μας;

Επέκταση

1. Αναζητούμε την έννοια της Πολιτικής Προστασίας και των υπηρεσιών που δραστηριοποιούνται σε τέτοιες καταστάσεις.
2. Διερευνούμε και εξοικειωνόμαστε με τις [Οδηγίες Προστασίας της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας](#).
3. Διερευνούμε την ετοιμότητα της πόλης μας στην πράξη, αναζητώντας στο Δήμο μας το σχεδιασμό που πρέπει να υπάρχει. Αξιοποιήστε το άρθρο [“Αλίμονο η Θεσσαλονίκη το 2018 να είναι ανοχύρωτη”](#).
4. Διερευνούμε την έννοια της ανθεκτικότητας.
5. Πώς θα γίνει η πόλη μας πιο ανθεκτική απέναντι σε τέτοια φαινόμενα;
6. Δημιουργούμε το σχέδιο δράσης για την ανθεκτικότητα της γειτονιάς μας για ένα παρόμοιο φαινόμενο στο μέλλον.

IV. Βρες τη σύνδεση!

Κάρτες ρόλων για εκτύπωση

Κάρτα ρόλου 1: Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη - Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018



Εκατοντάδες αυτοκίνητα μπλοκαρισμένα στη δυτική είσοδο

Αυτή την ώρα μεγάλο πρόβλημα αντιμετωπίζουν εκατοντάδες οδηγοί στη δυτική είσοδο της πόλης, καθώς πλημμύρισε ο δρόμος και τα οχήματα έχουν εγκλωβιστεί πριν τα δικαστήρια προς το λιμάνι της Θεσσαλονίκης.

Ποιος είσαι;

Πού βρισκόσουν την ώρα του φαινομένου;

Τι σου συνέβη;

Ποιον/ποιους χρειάστηκες (άτομα, υπηρεσίες κλπ.);

Κάρτα ρόλου 2: Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη - Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018



Παρέλυσε η κυκλοφορία. Προβλήματα με τον ΟΑΣΘ.

Ποιος είσαι;

Πού βρισκόσουν την ώρα του φαινομένου;

Τι σου συνέβη;

Ποιον/ποιους χρειάστηκες (άτομα, υπηρεσίες κλπ.);

Κάρτα ρόλου 3: Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη - Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018



Εγκλωβισμοί

Εγκλωβισμούς στο Λευκό Πύργο και παρ' ολίγον τραγωδία προκάλεσε η σφοδρή βροχόπτωση και χαλαζόπτωση που έπληξε το μεσημέρι της Πέμπτης τη Θεσσαλονίκη. Επρόκειτο, μεταξύ άλλων, για μαθητές από σχολείο της Μαγνησίας και βρετανούς τουρίστες οι οποίοι τελικά βγήκαν από ισόγειο παράθυρο του Λευκού Πύργου, αφού προηγουμένως οι πυροσβέστες έκοψαν με αλυσοπρίονο τα κάγκελά του. Τόσο οι μαθητές όσο και οι τουρίστες είχαν εγκλωβιστεί στο μνημείο καθώς λόγω της ισχυρής καταιγίδας και της συσσώρευσης υδάτων στην κεντρική είσοδο δεν κατέστη εφικτό να εξέλθουν. Όπως έγινε γνωστό, όλοι είναι καλά στην υγεία τους.

Ποιος είσαι;

Πού βρισκόσουν την ώρα του φαινομένου;

Τι σου συνέβη;

Ποιον/ποιους χρειάστηκες (άτομα, υπηρεσίες κλπ.);

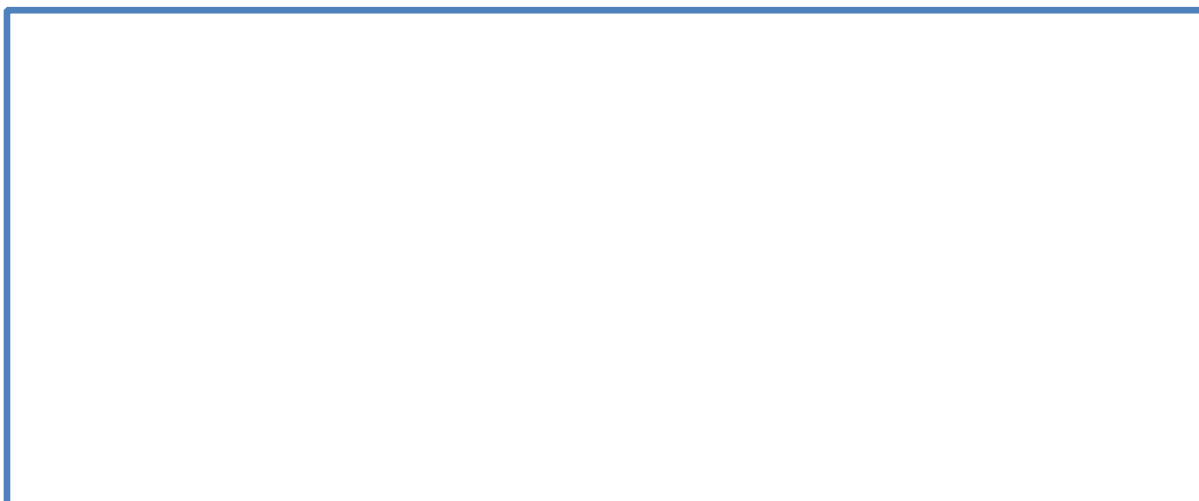
Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη - Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018



Τα ορμητικά νερά παρέσυραν δύο άτομα, ενώ βάδιζαν σε πεζοδρόμιο στην περιοχή Συκιές, όμως ευτυχώς η έγκαιρη παρέμβαση της Αστυνομίας και της Πυροσβεστικής απέτρεψαν τα χειρότερα.

Στις Συκιές υπήρξε παράσυρση γυναίκας από τα ορμητικά νερά, η οποία ευτυχώς είναι καλά στην υγεία της, ενώ η Πυροσβεστική έχει δεχτεί εκατοντάδες κλήσεις για αντλήσεις υδάτων αλλά και απεγκλωβισμό ατόμων.

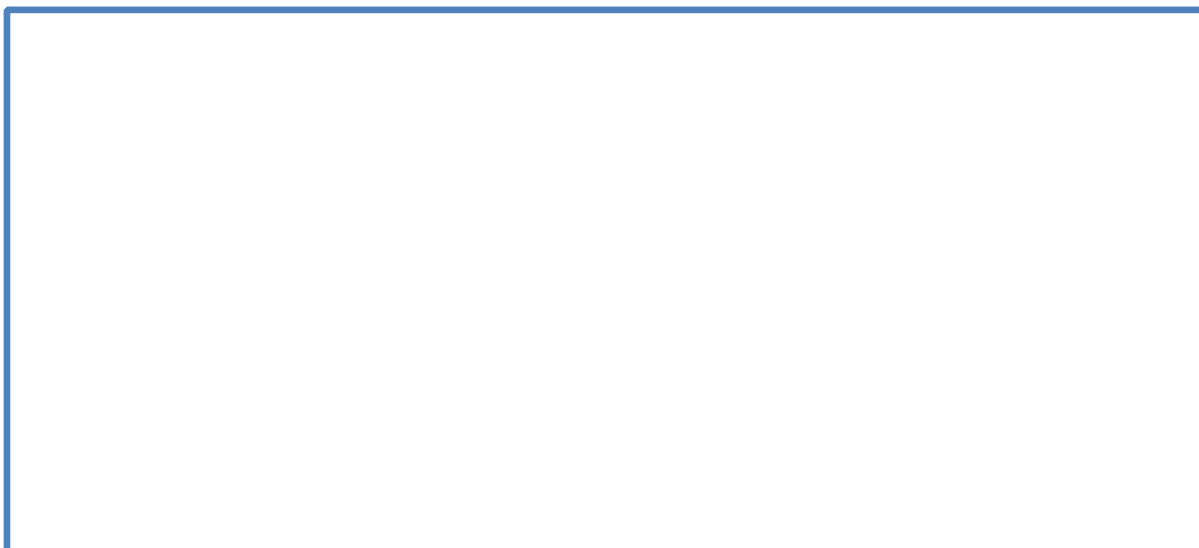
Ολοκληρώθηκε και ο απεγκλωβισμός τεσσάρων ατόμων στη γέφυρα των Αγίων Πάντων, όπου εξαιτίας της υψηλής στάθμης του νερού, είχαν ακινητοποιηθεί αυτοκίνητα.





Καταστήματα έχουν πλημμυρίσει, ενώ περιοχές έχουν μείνει χωρίς νερό και ρεύμα.

Η σφοδρότατη νεροποντή προκάλεσε την εισροή υδάτων στα υπόγεια και στους ισόγειους χώρους ορισμένων περιπτέρων, ενώ η διαδικασία απάντλησης βρίσκεται σε εξέλιξη. Επίσης, όπως αναφέρει η ΔΕΘ ΗΕΛΕΧΡΟ στη νότια πύλη της ΧΑΝΘ ο τεράστιος όγκος του νερού εντός του αποχετευτικού αγωγού προκάλεσε την άνοδο των φρεατίων και την πρόκληση ζημιών στο πλακόστρωτο. Δυνάμεις της Πυροσβεστικής και της Αστυνομίας βρίσκονται επί ποδός προκειμένου να συνδράμουν όπου υπάρχει ανάγκη.



Κάρτα ρόλου 6: Απίστευτη πλημμύρα στη Θεσσαλονίκη - Πέμπτη μεσημέρι 10/5/2018



Χείμαρροι οι δρόμοι

Ποτάμι έχει σχηματιστεί στο λιμάνι της Θεσσαλονίκης, στην οδό Κουντουριώτου, όπου το νερό φτάνει μέχρι το γόνατο. Κινδύνεψαν πεζοί.

Ποιος είσαι;

Πού βρισκόσουν την ώρα του φαινομένου;

Τι σου συνέβη;

Ποιον/ποιους χρειάστηκες (άτομα, υπηρεσίες κλπ.);



Περιορισμένες ζημιές σε ορισμένα περίπτερα του Διεθνούς Εκθεσιακού Κέντρου Θεσσαλονίκης, καθώς και στην υπαίθρια ανθοέκθεση, που πραγματοποιείται στη νότια πύλη της ΧΑΝΘ, προκάλεσε η πρωτοφανής νεροποντή με χαλάζι στην Θεσσαλονίκη, αναφέρει σε ανακοίνωσή της η ΔΕΘ ΗΕΛΕΧΡΟ.

